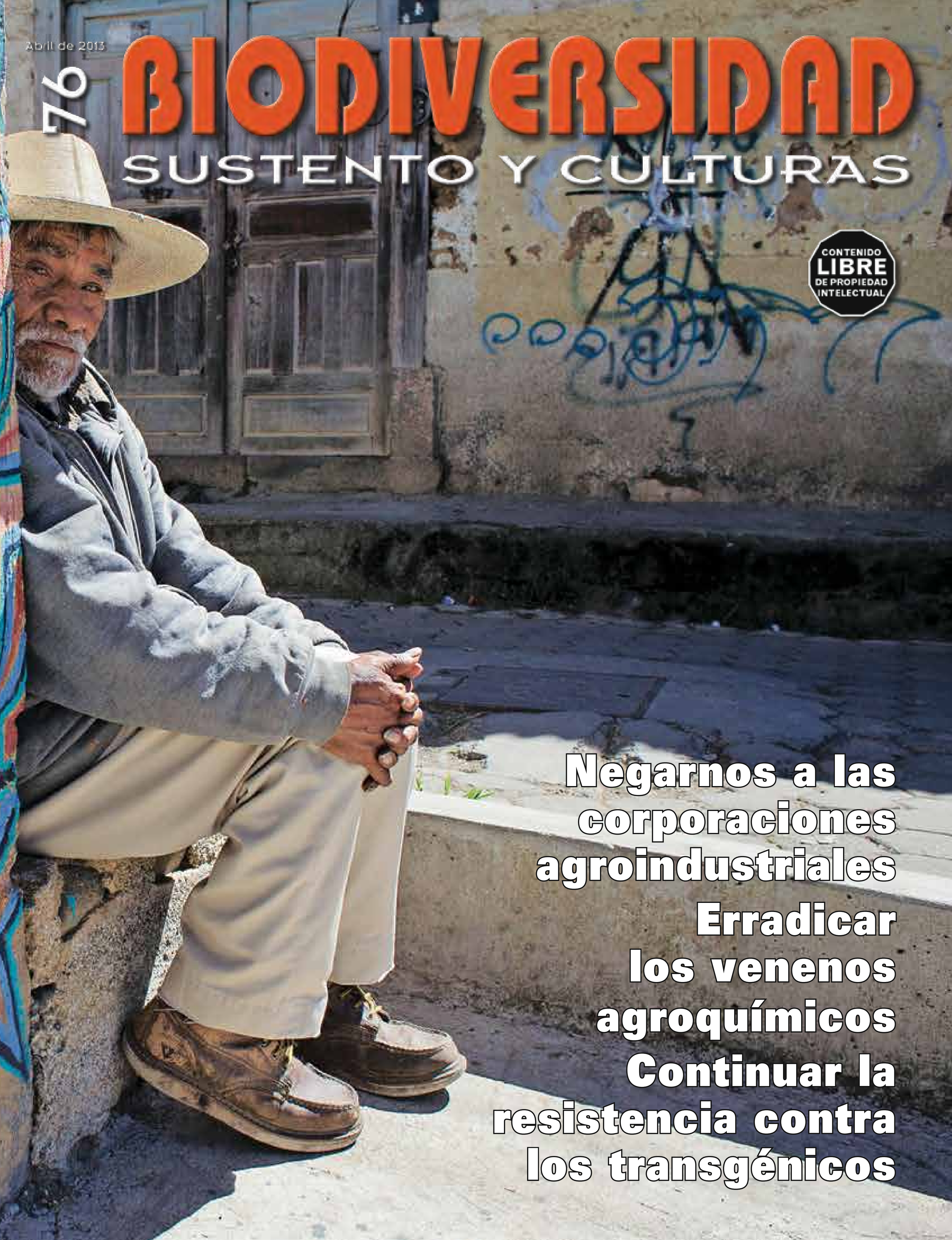

Abril de 2013
76
BIODIVERSIDAD
SUSTENTO Y CULTURAS
CONTENIDO LIBRE DE PROPIEDAD INTELECTUAL
Negarnos a las corporaciones agroindustriales
Erradicar los venenos agroquímicos
Continuar la resistencia contra los transgénicos

BIODIVERSIDAD
SUSTENTO Y CULTURAS

Número 76, abril de 2013

Biodiversidad, sustento y culturas es una publicación trimestral de información y debate sobre la diversidad biológica y cultural para el sustento de las comunidades y culturas locales. El uso y conservación de la biodiversidad, el impacto de las nuevas biotecnologías, patentes y políticas públicas son parte de nuestra cobertura. Incluye experiencias y propuestas en América Latina, y busca ser un vínculo entre quienes trabajan por la gestión popular de la biodiversidad, la diversidad cultural y el autogobierno, especialmente las comunidades locales: mujeres y hombres indígenas y afroamericanos, campesinos, pescadores y pequeños productores.

Organizaciones coeditoras
Acción Ecológica
notransgenicos@accionecologica.org
Acción por la Biodiversidad
agenciabiodla@gmail.com
Campaña de la Semilla
de la Vía Campesina – Anamuri
internacional@anamuri.cl
Centro Ecológico
revbiodiversidade@centroecologico.org.br
GRAIN
carlos@grain.org
Grupo ETC
etcmexico@etcgroup.org
Grupo Semillas
semillas@semillas.org.co
Red de Coordinación en Biodiversidad
rcbcostarica@gmail.com
REDES-AT Uruguay
biodiv@redes.org.uy
Sobrevivencia
biodiversi@sobrevivencia.org.py

Administración
Lucía Vicente
sitiobiodla@gmail.com

Edición
Ramón Vera Herrera
constelacion@laneta.apc.org
ramon@grain.org

Diseño y formación
Daniel Passarge
danielpassarge@gmail.com

Depósito Legal núm. 340.492/07
Edición amparada en el decreto 218/996
(Comisión del Papel)
ISSN: 07977-888X

Contenido

Este número está totalmente ilustrado con fotos tomadas por nuestro colaborador Prometeo Lucero en las comunidades Cherán y Nahuatzen, en la Meseta Puhrépecha, en Michoacán México, comunidades que se han mantenido en resistencia contra el modelo de monocultivo, en defensa de sus semillas nativas, pero sobre todo, han encarnado una resistencia sumamente valerosa, inteligente y apasionada de sus bosques y manantiales, reivindicando un modo propio de cuidado del bosque y agua que no renunciará a la defensa total de sus formas de vida y de lo que para ellos es lo más valioso —su territorio entendido como sus tradiciones, sus saberes, su justicia, su autogobierno. En Cherán la gente ha mantenido un cerco permanente para no dejar que los invasores talamontes y delincuentes invadan su vida y los despojen de todo. Como muestra, las palabras del comunero Alberto Fabián en un reportaje para *Desinformémonos* (http://desinformemonos.org/2012/02/cheran-2/print/) donde afirmaba: "antes los partidos políticos nos dividían, venían prometiendo varias cosas y la gente se iba con uno y con otro", pero desde el 2011, no admitimos más partidos, aquí es el Consejo Mayor quien va a administrar, sin colores ni nada". En las fotos, la fiesta del Fuego Nuevo, en Cherán y Nahuatzen, que ocurre el primero y el dos de febrero, al cambiar el año para los puhrépechas. Este año, el Concejo Mayor de Cherán convocó a los distintos pueblos originarios a trabajar en forma aliada en beneficio de los indígenas y para luchar juntos por la reivindicación de sus derechos. Y con esta celebración de por medio, los pueblos participantes reiteraron que sólo en alianza podrán prevalecer y hacerse respetar".

Agradecemos el apoyo de la Fundación Siemenpuu, de Elankidetza-Agencia Vasca de Cooperación para el Desarrollo y de la Fundación Swift.

Editorial

La foto de la portada nos muestra un rincón, que como todos los rincones —sea que los olviden, los escondan, los aíslen, los desprecien, los pasen por alto o los quieran erradicar—, son a la vez el centro único por donde fluye la experiencia más directa de personas, colectivos, comunidades.

Aquí, en la comunidad de Cherán, un anciano se sume en sus visiones de antes y de ahora mientras el mural nos grita con movilización, energía y creatividad social. Este rincón es muy centro, porque además Cherán se volvió emblemática por su lucha de defensa territorial, contra la delincuencia y los malos gobiernos que nunca fueron capaces de defender su bosque antiguo, sus manantiales más sagrados.

Así va el mundo. Hay una gran efervescencia que se vive literalmente en todo el planeta. Una avidez por defender la vida propia, el lugar que nos es propio, los ámbitos comunes cultivados durante milenios por la gente.

Pero algo está ocurriendo. La gente va desconfiando de los modos institucionalizantes que les vendió la clase política en su afán de poner en el centro del escenario el actuar del Estado-nación y los partidos, cuando que en la maraña legal que vivimos los "usos y costumbres" del poder pesan más de lo debido y tienen alcances insospechados. Lo que se pensaba privativo de Ecuador es un plan piloto en la Unión Europea. Lo que se tramó en México inundó el planeta —excepto África— y fue Revolución Verde, y nadie se dio cuenta que nos cambió la vida y nos desgarró de nuestras estrategias más queridas, las más entrañables por buenas y eficaces a través de los siglos.



En América Latina, esa desconfianza se refleja en el trabajo puntual de las organizaciones. Se expande la decisión de no sustituir un proceso de reflexión y resistencia por una movilización que busque solamente reformar algunos aspectos en una ley. Tal vez simplificamos, pero esta decisión marca una actitud nueva, de más compás, de menos zozobra. La gente comienza a negarse a ir tan sólo tras la coyuntura y a la defensiva en respuesta de lo que el Estado, las empresas o la clase política nos quieren imponer.

Cuando sólo se quieren cambiar algunos artículos en una ley, o en la Constitución, o en un estatuto internacional, o se quiere desbarrancar un proyecto nuevo de alguna ley nociva, algunas organizaciones menosprecian el corazón del asunto: el proceso de reflexión mediante el que la gente, junta, entiende lo que está en juego, qué acciones se hacen necesarias (no sólo en las calles en alguna manifestación o marcha, sino en las comunidades, en los barrios, en las fábricas, donde todo ocurre), y lo que podríamos hacer en la vida cotidiana en el largo, largo plazo.

Si detallamos este proceso, y lo volvemos un intercambio de información y experiencia mutua de las condiciones que cada quien vive según el lugar, la región o la capa social que nos tocó; cuando desplegamos argumentos importantes que nos permitan a todos y todas ver las conexiones entre diferentes aspectos, los diferentes niveles de incidencia, los diferentes ataques que ocurren, entonces nos recuperamos y ya no nos extraviamos tan fácil.

La gente que sólo trabaja en incidencia política algunas veces trabaja en ese nivel porque no tiene acceso a las conexiones y experiencias que nos permiten ver el panorama más vasto, donde todo encaja y hace sentido de inmediato.

Un ejemplo. En México y en América Latina, alguna gente piensa, incluso con buena voluntad, que se lograría una buena defensa del maíz nativo si se aprobaran leyes que implican registro y certificación de semillas y variedades, en su creencia de que las semillas nativas certificadas evitarán que las semillas genéticamente modificadas entren al torrente de intercambios comunes.

Cuando vemos el panorama completo (que los OGM no son sino una de las caras de la misma moneda de la certificación, los registros o derechos de propiedad intelectual), nos queda claro que más temprano que tarde dichas leyes trabajarán contra nosotros.

Si nos empeñamos en conseguir y gestionar buena información, de fuentes probadas y canales de confianza, y vamos armando juntos el rompecabezas de todas las piezas, realmente por abajo, por largos y significativos periodos de tiempo, construyendo relaciones reales, no meramente rituales o "profesionales", terminaremos entendiendo cómo defendernos de los efectos de leyes como las mencionadas.

Porque el punto crucial es no legitimar el proceso de privatización que cualquier registro o certificación entraña. El estrecho horizonte de las leyes de propiedad intelectual no alcanza a abarcar una discusión cuyo centro son relaciones complejas de siglos.

En América Latina, la gente comienza a estar muy conciente de estas implicaciones, y busca entender la complejidad, el entramado. Por eso los pueblos y las comunidades están cada vez más claros en las demandas: defensa de los territorios, es decir de la tierra, el agua, las semillas, el bosque, los sistemas de saberes tradicionales y contemporáneos, la defensa de sus estrategias de subsistencia, el rechazo de las leyes que son nefastas e injustas, el rechazo de la privatización de la vida y por ende de los derechos de propiedad intelectual y de los transgénicos, especie de grilletes biológicos para que las semillas no desplieguen su potencial de transformación, para que la semilla tenga siempre un rasgo impuesto que es como el código de barras de los artículos en las tiendas.

Cuando asumimos como horizonte de lucha este larguísimo plazo, y ese sistema de complejidad, entonces sin expectativas pero con una actitud de experimentación podemos embarcarnos en movilizaciones puntuales para cambiar una ley, o para impedir alguna jugada importante de alguna empresa o de algún gobierno. La gente sabe, de antemano, que ningún resultado final se decidirá en las cámaras. Lo crucial lo decidirá el paciente trabajo de plazo perpetuo por resistir y transformar las condiciones que buscan imponernos. Y tal vez un cambio en la ley o en la jugada nos abran posibilidades. Pero nuestro ojo está puesto en otra parte. Muchas veces ninguna reforma es posible. Algunas veces perdemos. Pero si sabemos lo que está en juego, entonces, siempre que sea posible, cuando ocurra algún hueco en la maraña que mantiene fijas las cosas, buscaremos revertir la serie compleja de condiciones que nos impiden reforzar y defender nuestros modos de vida y los ámbitos comunes que los hacen posibles.

No debemos excluir ni las manifestaciones ni la incidencia política en aras de cambios en las leyes. Pero habría que entenderlos como parte de un proceso más vasto, más largo, más complejo.

Para mucha gente, el punto crucial es abrir espacios de diálogo en todo rincón, porque todo rincón es un centro. Y alimentar estos espacios de diálogo con herramientas de información y reflexión que nos permitan tener un gran panorama, nos abrirá el horizonte y nos dará la esperanza de no estar a ciegas, sino tejiendo, conectando, entendiendo.

Límites legales a la compra de tierras: ¿refrenan a los acaparadores de tierra o adormecen el debate?

GRAIN

Los gobiernos de varios países han intentado responder a las preocupaciones sobre el acaparamiento de tierras cerrando las fronteras a los inversionistas extranjeros. ¿Son efectivas estas restricciones? En realidad no. Aparentan que se hace algo al más alto nivel y apelan a sentimientos nacionalistas o pro soberanía. Pero son respuestas muy obtusas ante un problema complejo y a menudo están llenas de puertas de escape y resquicios legales.

Los gobiernos, los legisladores y las élites políticas de diversos países han intentado aquietar el debate sobre el acaparamiento de tierras estableciendo límites legales a la inversión extranjera directa en tierras (IED). Estos límites asumen varias formas.

* En algunos países, los gobiernos imponen límites máximos sobre la cantidad de tierras agrícolas que los extranjeros pueden adquirir. Recientemente, Argentina y Brasil avanzaron en esta dirección. Antes de dejar el cargo, el presidente Lula dio instrucciones a su partido y al Fiscal General del país para buscar la forma de limitar el acceso de extranjeros a la tierra agrícola en Brasil. Cristina Kirchner inició un proceso semejante en Argentina, lo que llevó a la firma de una nueva ley antes de un año. En ambos casos el intento fue establecer límites sobre la cantidad de tierras agrícolas que los inversionistas extranjeros puedan poseer, como forma de contener el creciente resentimiento contra la "extranjerización" y la pérdida de soberanía.
* En otros países los líderes políticos están estableciendo prohibiciones a la adquisición de tierras por parte de extranjeros. El presidente de Hungría emitió un decreto, a través del parlamento, que establece que no se les permitirá a los extranjeros comprar tierras cuando en 2014 se levante una moratoria sobre la venta de tierras. Como a muchos otros países de Europa del Este pertenecientes a la Unión Europea, a Hungría se le permitió un periodo de transición antes de abrir su mercado de tierras, cerrado actualmente a los inversionistas europeos. Es claro que cuando finalice ese periodo, el conservador partido que gobierna Hungría buscará la forma de mantener para el país la riqueza que puede ser extraída de las fértiles tierras húngaras. En América Latina, el gobierno de Uruguay debate ya el prohibir la existencia de inversionistas extranjeros "públicos", es decir, adquisiciones de tierras en que se involucren gobiernos extranjeros, fondos soberanos o empresas estatales.
* En otras partes, se fijan otros tipos de restricciones. En Argelia, donde el Estado es propietario de la mayor parte de la tierra, se adoptó hace poco una nueva ley de tierras para ampliar la propiedad privada sobre las tierras agrícolas. A los extranjeros, sin embargo, no se les permitirá adquirir tierras agrícolas excepto como accionistas minoritarios, en sociedad con firmas nacionales. La misma limitación fue incluida en el código de tierras de la República Democrática del Congo de 2012. Para limitar la especulación, algunos gobiernos o legislaturas imponen requisitos para el uso de la tierra (p.ej, si la tierra no se pone en producción dentro de cierto límite de tiempo, se pierde el derecho a ella).

Obviamente, la situación difiere de país en país. Algunos líderes y grupos políticos reaccionan de manera específica —y a veces sin mayor reflexión— frente a un número creciente de adquisiciones de tierras a gran escala donde, por una razón u otra, los extranjeros son vistos sólo como un problema particular. Otros están tratando de abordar un rango más amplio de problemas relacionados con la tierra —no solamente el acaparamiento de tierras, sino la concentración de tierras, los problemas de uso de la tierra, los sistemas de registro y avalúo de propiedades— a través de leyes de tierras con visión más integral, holística, que incluye códigos pastoriles y rurales.

Las restricciones a la inversión extranjera en tierras parecen ir contra la doctrina neoliberal, tal como la han promovido los gobiernos occidentales

y las instituciones financieras internacionales en las últimas décadas. Después de todo, la mayoría de los tratados bilaterales de inversión y los capítulos sobre inversión de los llamados acuerdos de libre comercio se basan en la noción de brindarle a todo mundo "un trato de nacionales" —la idea de que los inversionistas extranjeros deben ser tratados de igual manera que los nacionales, sin permitir discriminaciones. Estas restricciones, aunque no estén generalizadas, parecen no tener en cuenta ese principio.

Por qué podrían no ser efectivas estas restricciones. ¿Acaso podrán estas restricciones hacer la diferencia, especialmente para los pequeños productores de alimentos que luchan por alimentar a sus familias y comunidades? Es muy poco probable, por varias razones.

1. Propiedad versus alquiler: En muchos casos, las restricciones establecidas se aplican solamente a la compra de la tierra. Fácilmente, los inversionistas pueden irse por otras formas de control sobre la tierra para sus proyectos, tales como el arriendo o las concesiones. Para muchas comunidades, sin embargo, no hay diferencia. Una compañía que obtenga un arriendo por 99 años sobre un territorio o unas tierras sin el consentimiento explícito y directo de los dueños, provoca el mismo efecto que si la compañía hubiera comprado la tierra: sigue siendo una desposesión. Aun si el consentimiento entrara en juego (en caso de entrar), un arriendo a largo plazo que abarque varias generaciones en la vida de la comunidad tiene el mismo impacto que una transferencia permanente de la propiedad. Los políticos entran en juegos de palabras, dicen abordar el problema (porque restringen la propiedad) cuando que no lo están haciendo (pues permiten arriendos de largo plazo).

2. Los extranjeros se pueden esconder tras los nacionales: Éste es un truco bien conocido, que asume diversos nombres y variantes alrededor del mundo. Donde los extranjeros —ya sea personas individuales o entidades legales—tengan prohibido poseer tierras, simplemente se esconden tras los actores locales. Una compañía o un ciudadano puede servir como careta legal o como signatario de un contrato, mientras tras bambalinas se redactan otros términos para reflejar que la propiedad y el dinero están en manos de un tercero. Las compañías extranjeras pueden abrir subsidiarias nacionales o empresas ficticias, o establecer una sociedad de capital de riesgo con compañías locales y aparecer como una entidad nacional. Tales prácticas son comunes, de Tailandia (donde le llaman sistema nominado) a Brasil (donde a la fachada se le conoce como la "naranja"). Y no son necesariamente ilegales, pero indican que las leyes que prohiben la propiedad "extranjera" no tienen un gran impacto.

3. El acaparamiento de tierras directo puede dar lugar al acaparamiento de tierras indirecto: Los inversionistas astutos, que se sienten amenazados por las restricciones sobre la inversión extranjera directa en tierras, pueden cambiar la estrategia y pasar a otros modelos de control de la tierra o los recursos. En 2010, por ejemplo, la compañía china Chongqing Grain Group intentó negociar la compra de 100 mil hectáreas de tierras agrícolas en Bahía, y producir soja para el mercado chino. A medida que las conversaciones sobre la limitación del acceso a la tierra para los extranjeros fueron en aumento en Brasil, se dieron cuenta que estaban en aprietos y cambiaron su enfoque. En vez de intentar la compra, acordaron con las autoridades locales poner su dinero en un complejo agroindustrial local e instalaron unidades de almacenamiento y molienda con miras a la compra de la soja proveniente de 200 mil hectáreas de tierra agrícola dedicadas a esa siembra. Así CGG no alejó físicamente a nadie de la tierra, pero logró más o menos los mismos resultados: ahora los agricultores brasileños están obligados a producir soja para una única compañía, durante un periodo de tiempo significativo, garantizando un suministro barato de aceite de soja a China.

En Argentina, otro grupo chino, Heilongjiang Beidahuang State Farms Business Trade Group, adoptó una estrategia similar en 2010. El gobernador de Río Negro firmó un acuerdo con el grupo chino prometiendo 20 mil hectáreas de tierra "sin usar", bajo un contrato de arriendo de 20 años más el acceso a otras 235 mil hectáreas en manos de agricultores privados. El plan era que Beidahuang pudiera negociar derechos exclusivos, a largo plazo, sobre el producto de los agricultores, sin arrendar ni comprar sus tierras.

Ya sea enmarcados como contratos de producción o de sistemas de subcontratación, estas formas más sigilosas de acaparamiento de tierra también impiden que la tierra sirva a los objetivos y necesidades de las comunidades locales —a veces por un tiempo realmente muy prolongado.

En otros casos, las restricciones legales para los extranjeros han sido eludidas rezonificando o reclasificando las tierras, o fraccionando las transacciones al punto de que puedan burlar el radar de



Meseta Purhépecha, Michoacán, México. Foto: Prometo Lucero

los reguladores. El modo de acaparar tierras puede cambiar para cumplir con la ley, pero el efecto neto es el mismo.

4. Las restricciones sobre la inversión pueden apropiarse del debate: Donde las élites políticas buscan introducir límites a los inversionistas extranjeros con el fin de controlar el acaparamiento de tierras —es común un gran alarde nacionalista o pro soberanía— en realidad estas élites pueden reducir el debate a uno de nivel nacional donde "extranjero es lo mismo que malo", mientras se evade la pregunta más importante: qué tipo de estrategia agrícola, de seguridad alimentaria o de medios de subsistencia rural se promueve y se apoya. Lo que se logra con esto es la denostación de unos cuantos actores en el espectáculo mediático de fingir que "se hace algo", cuando, en realidad, permanece intacto el resto de los sesgos en las directrices agrícolas de un país.

Por tanto, es riesgoso dejar que el punto de los inversionistas agrícolas extranjeros se convierta en el foco principal de atención.

Conclusión. El acaparamiento de tierras ha llegado a ser una plaga estructural de nuestros tiempos junto a otros procesos interconectados e igualmente importantes, tales como la concentración de la tierra y otras formas de acaparamiento de recursos.

Limitar la inversión directa en tierras no es algo malo como tal. Pero a partir de los intentos fallidos en algunos cuantos países, es preferible un enfoque más integral: que se replantearan las nuevas políticas de tierras como parte de una más amplia reorganización de las estrategias de desarrollo agrícola y rural, para que incluya programas de reforma agraria genuina, orientados hacia la soberanía alimentaria. De otro modo, podremos conseguir soluciones superficiales, cargadas de ambigüedades, efectos perversos y debates muy restringidos que mejoran la reputación de los políticos pero que no resuelven ningún problema de las comunidades locales en el terreno.

Anexo
Restricciones de varios países a que los extranjeros consigan tierras

Argelia —prohibición. Argelia reformó sus leyes agrarias en 2010 para permitir el arriendo privado de tierras agrícolas, la mayoría de las cuales pertenece al Estado. Sin embargo, los extranjeros no pueden poseer tierras agrícolas. Pueden asociarse con argelinos para arrendar tierras en forma conjunta

o para invertir, en forma directa, hasta un 49 por ciento del capital de proyectos agrícolas a gran escala con la posibilidad de involucrarse en agricultura por contrato. Esto es semejante a las nuevas reglas adoptadas en la República Democrática del Congo.

Argentina —un tope normativo + límites por razones de seguridad. En diciembre de 2011, siguiendo una iniciativa propuesta por la presidenta Cristina Kirchner, una gran mayoría del congreso adoptó la Ley Nacional núm. 26737. Esta ley establece un límite máximo nacional: los extranjeros no pueden poseer más del 15 por ciento de la tierra agrícola del país. También establece que los inversionistas extranjeros y las compañías de cualquier país no pueden tener más de un 30 por ciento de ese monto, mientras que las compañías o inversionistas individuales no pueden poseer más de mil hectáreas cada uno. Los extranjeros no pueden poseer tierras dentro de las zonas de seguridad al interior de las fronteras del país o a lo largo de los grandes cuerpos permanentes de agua, indica la ley. Además, estipula que bajo los tratados bilaterales de inversión, de los cuales Argentina es parte, la adquisición de tierras rurales no puede ser considerada una "inversión", debido a que la tierra es un recurso natural no renovable proporcionado por el país anfitrión.

Australia —los grandes negocios sujetos a revisión. En Australia, el asunto de que inversionistas extranjeros asuman control de tierras agrícolas ha llegado a provocar un acalorado debate en los últimos años, y las encuestas muestran que 4 de 5 australianos están en contra. En la actualidad, sólo los grandes negocios de tierras —aquellos tasados en 252 millones de dólares estadounidenses) o más— requieren la aprobación del Foreign Investment Review Board (la comisión revisora de inversiones extranjeras). Cualquier valor menor no se registra ni se regula. Algunas asociaciones de agricultores quieren que el umbral para la revisión baje a 5 millones 300 mil dólares estadounidenses). Los Verdes y otros partidos políticos están respaldando la propuesta para introducir una moratoria sobre los inversionistas extranjeros que estén comprando tierras agrícolas, a menos que el negocio en cuestión pase la prueba del "interés nacional", con lo que intentan mostrar que su postura no es xenofóbica. En octubre de 2012, el gobierno anunció que —para aumentar la transparencia y siguiendo los ejemplos de los gobiernos de Queensland, Estados Unidos y Argentina— crearía un registro de los propietarios extranjeros de tierras agrícolas con base en una consulta nacional.

Benin —tope normativo. Los legisladores de Benin debatieron y adoptaron una nueva ley de tierras en enero de 2013. La propuesta entregada por el gobierno fue preparada con apoyo de Millennium Challenge Corporation y el gobierno de Estados Unidos, y fue presentada al parlamento en octubre de 2012. Inicialmente establecía que los extranjeros asentados en Benin podrían arrendar tierras agrícolas a largo plazo (hasta 50 años, no renovable) sujetas a un límite cuantitativo. La propuesta puso el límite en las mil hectáreas por persona, fuera ésta física o moral. Grupos de la sociedad civil, representados a través del colectivo "Alianza para una ley de tierras consensada y socialmente justa" buscaron que se prohibiera la adquisición de derechos de tierras por parte de los extranjeros y buscaron que el límite máximo bajara a 50 hectáreas para individuos y 100 hectáreas para las asociaciones. El texto final aprobado por el parlamento no cedió sobre este punto: los negocios de tierras involucrando más de dos hectáreas, requerirán autorización (en una escala que va del distrito local al nivel nacional, dependiendo del área de la superficie), con un límite máximo por inversionista de mil hectáreas.

El nuevo código también establece requisitos sobre el uso de la tierra, para ayudar a combatir la especulación y promover el desarrollo sustentable. Señala que los arriendos y concesiones deben estar vinculados a proyectos de desarrollo que respeten los balances ecológicos y contribuyan a la protección ambiental y la seguridad alimentaria. Se espera que estos proyectos sean aprobados y monitoreados por las autoridades locales o municipales.

Bolivia —prohibido lo público, lo privado permitido. Los extranjeros en Bolivia no pueden adquirir tierras estatales, pero pueden adquirir tierras privadas. Se requiere la residencia local y los derechos sobre las tierras están protegidos por tratados de inversión internacional (donde éstos los haya firmado Bolivia y un país extranjero determinado).

Brasil —tope normativo + límites por seguridad. En agosto de 2010, el fiscal general de Brasil promulgó la reinterpretación de una ley de 1971, que no se ha aplicado, y que limitaría las ventas de tierras agrícolas a los extranjeros a "50 módulos", aproximadamente 5 mil ha. La decisión pedía el estricto cumplimiento de la ley, indicando que los extranjeros no pueden poseer más de 25 por ciento de cualquier municipalidad. No más del 10 por ciento de una municipalidad podría ser de propiedad de extranjeros de la misma nacionalidad y las mismas reglas debieran ser aplicadas a las compañías agrí-

colas brasileñas con más del 50 por ciento de capital extranjero. Estas propuestas aún se están discutiendo en los comités del congreso y aún no se resuelve al respecto. Mientras tanto, el gobierno publicó un conjunto de directivas que requiere que los extranjeros o las compañías extranjeras (con autorización



Preparativos para la fiesta del Fuego Nuevo, Meseta Purhépecha, Michoacán, México. Foto: Prometo Lucero

para trabajar en Brasil), entreguen documentación justificando la cantidad de tierra que quieren comprar, para así mejorar los registros nacionales. Además de estos límites máximos, las áreas de frontera —una franja de 50 km al interior de las fronteras nacionales de Brasil— son zonas "infranqueables", por razones de seguridad nacional, es decir fuera de los límites para los inversionistas privados que deseen adquirir tierras.

Colombia —el límite superior en debate. El parlamento está en proceso de debatir varias propuestas. La propuesta del Polo Democrático Alternativo (Robledo) ha sido enmendar la Constitución con el fin de limitar a "una unidad familiar" la cantidad de tierra agrícola que los extranjeros puedan poseer. También aclara que las tierras baldías deben ser consideradas propiedad del Estado y sólo pueden ser arrendadas o utilizadas (p.e. a través de acuerdos de usufructo) por los colombianos nacidos en Colombia. El Partido Conservador (Andrade) también propuso una enmienda constitucional para limitar las compras por parte de extranjeros. Por otro lado, para hacer frente al asunto, el ministro de Agricultura abogó por una ley ordinaria en vez de una enmienda constitucional. A fines de diciembre de 2012, la propuesta del partido Unión Nacional (Lozano) para limitar la cantidad de tierra que los extranjeros pueden comprar a "un 15 por ciento del área de una municipalidad rural", fue aprobada por la quinta comisión del congreso y será, probablemente, examinada junto con una propuesta del gobierno a comienzos de 2013. Junio de 2013 es la fecha límite para finalizar todo esto.

República Democrática del Congo —¿prohibición o reincidencia? En junio de 2012, entró en vigor un nuevo código de tierras en la República Democrática del Congo. Bajo sus términos, sólo ciudadanos del Congo o compañías que sean mayoritariamente de propiedad de congoleños están autorizados a poseer tierra. A principios de 2013, las reglas de implementación de esta medida aún no habían sido desarrolladas y el gobierno ya está hablando de modificarla, aparentemente bajo una fuerte presión de parte de los inversionistas extranjeros para entregarles mayores derechos. De acuerdo con la agencia de noticias de Naciones Unidas, IRIN, el gobierno

incluso estaría contemplando comprar tierras con el fin de vendérselas a las compañías extranjeras.

Ecuador —límite superior en debate. El gobierno está considerando un proyecto de ley de tierras que proscribiría la adquisición o transferencia de tierras por/hacia entidades, personas o capital extranjeros, más allá de las 300 ha.

Hungría —prohibición. El gobierno dirigido por el Primer Ministro Conservador Viktor Orban presentó al parlamento un proyecto de ley para prohibir a los extranjeros la compra de tierras agrícolas una vez que se levante una moratoria en 2014. Los movimientos



Preparativos para la fiesta del Fuego Nuevo, Meseta Purhépecha, Michoacán, México. Foto: Prometo Lucero

sociales, sin embargo, dicen que acelerará el acaparamiento de tierras en Hungría. Desde el comienzo del proceso de adhesión a la UE en 1994, la ley de tierras de Hungría estipulaba que los inversionistas extranjeros solamente podían arrendar (no comprar) tierras agrícolas y que sólo podían obtener 300 ha por un periodo de arriendo máximo de 10 años.

Sin embargo, las ambigüedades y el clientelismo llevaron a una situación donde más de un millón de hectáreas están actualmente controladas por inversionistas extranjeros, principalmente agricultores austriacos (600 mil-700 mil ha), pero también holandeses, alemanes, daneses, británicos y otros agricultores y compañías. Esto representa el 15-20 por ciento de toda la tierra agrícola en Hungría. En diciembre de 2012, el parlamento aprobó el proyecto de ley que modifica la Constitución. “Ésta es una nueva era para la agricultura. La Constitución protege a las tierras agrícolas húngaras —nuestro legado y las bases para nuestra subsistencia— de la especulación extranjera y nacional por igual”, señaló el Ministro de Desarrollo Rural cuando anunciaba la decisión. Opositores al régimen arguyeron, sin embargo, que la medida está destinada a ayudar a desviar la atención del proceso real que ocurre en Hungría, donde la tierra agrícola está siendo concentrada y privatizada por la élite política local y los patrocinadores de los partidos gobernantes. Las enmiendas entrarán en efecto en 2014 cuando se levante la moratoria de la UE (a menos que la elección general programada para marzo de 2014 provoque un cambio de dirección).

Nueva Zelandia —grandes negocios sujetos a revisión. Cualquier compra de tierras agrícolas mayor a 5 hectáreas o que tenga un valor mayor de 84 mil dólares estadounidenses y que haya sido realizada por un inversionista extranjero, debe obtener una acreditación del Overseas Investment Office. Para obtener la acreditación, los inversionistas extranjeros tienen que satisfacer varios criterios, tales como demostrar experiencia relevante, tener buenos antecedentes y contar con el valor de la inversión para Nueva Zelandia. Esto no es tan difícil de hacer, y un 10 por ciento de la tierra agrícola del país ya fue vendida. Con el reciente aumento del interés de los inversionistas de China y los estados del Golfo en las agroindustrias, ha habido un fuerte debate acerca de cómo controlar la inversión extranjera en tierras agrícolas nacionales.

Paraguay —límites legales en preparación, hasta el golpe. En 1940, la Ley de Tierras de Paraguay declaró ilegal que los extranjeros poseyesen tierras. Esto fue eliminado por el dictador militar Alberto Stroessner en los años 60 y desde entonces el campo de Paraguay ha atraído un flujo estable de compañías agroindustriales, agricultores e inversionistas extranjeros, los cuales llegaron a un máximo en 2006-2010. En principio, sólo los paraguayos pueden tomar el control de la tierra redistribuida a través del programa de reforma agraria, pero esto no se ha hecho cumplir. Del mismo modo, el parlamento paraguayo dictaminó, en 2005, que no debería autorizarse que los extranjeros compraran tierras dentro de los 50 kilómetros a partir la frontera, pero esto no fue respetado y tampoco implementado. No fue hasta octubre de 2011 que la administración de Lugo emitió un decreto regulando esta ley, en un esfuerzo por recu-

perar el control de una situación que se escapaba de las manos, puesto que los extranjeros controlan 9-10 millones de hectáreas de tierras agrícolas, entre 25 y 30 por ciento de toda la tierra arable en Paraguay. En diciembre de 2011, el presidente Fernando Lugo dejó en claro que planeaba proponer una legislación similar a aquéllas que habían sido recién adoptadas en Argentina y estaban elaborándose en Brasil. La destitución de Lugo, a mediados del 2012, por las fuerzas alineadas con la agroindustria, puso fin a tales intenciones.

Perú —sin límites para los extranjeros. Desde 2012, el parlamento de Perú ha estado examinando dos proyectos de ley para limitar la concentración de la propiedad de la tierra, lo que se ha disparado recientemente. Los proyectos de ley no incluyen límites en vistas a la nacionalidad, aunque algunos de los nuevos grandes acaparadores de tierras en Perú son inversionistas extranjeros como Parfen de Uruguay. Como en Brasil, la Constitución de Perú sostiene que ningún extranjero puede ser dueño o poseer tierras dentro de los 50 km desde su frontera, aunque las excepciones son posibles.

Polonia —medidas en debate. La moratoria sobre la venta de tierras agrícolas a capitales europeos extranjeros, expirará en 2017. Mientras tanto, ciudadanos de la UE-27, Islandia, Liechtenstein y Noruega pueden comprar hasta una hectárea de tierra agrícola sin solicitar permiso. Cualquier área mayor de tierra requiere la aprobación del gobierno y no puede estar sujeto a propiedad, sino a arriendo. En este momento, el reglamento de arriendo así como la situación que se pondrá en marcha después de la moratoria, están en revisión.

Rumania —un tope normativo. En octubre de 2012, el gobierno de centro izquierda anunció que cuando el mercado nacional se liberalice en 2014, según lo contemplan las reglas de la UE, impondrá un límite cuantitativo máximo a los inversionistas extranjeros que deseen adquirir tierras agrícolas en Rumania, o requerirá que tengan experiencia real en agricultura. Esto, después de que 800 mil hectáreas —o 6 por ciento del área agrícola total— ya fueron cedidas a las empresas de agronegocios extranjeras.

Ruanda —límites legales. Ruanda está preparando una nueva ley de tierras dirigida a limitar el arriendo de tierras a extranjeros por un máximo de 49 años. Como en otros países africanos —Sudán o Benin—, también establecerá requisitos para el uso de la tierra. Por ejemplo, los inversionistas extranjeros tendrán cinco años para poner la tierra en producción o deberán devolverla.

Tanzania — límites legales. En Tanzania, se suponía que ningún inversionista extranjero podía tener más de 50 acres. Sin embargo, este límite máximo no se ha respetado.

En 2012, el parlamento urgió al gobierno a suspender todas las asignaciones de tierra a gran escala a inversionistas extranjeros. Comenzando en enero de 2013, hay límites máximos impuestos para las concesiones de tierra a largo plazo a extranjeros y nacionales por igual. Para el azúcar, el límite máximo es 10 mil ha y para el arroz, 5 mil ha. Además, el Centro de Inversiones de Tanzania está en proceso de publicar las pautas para implementar y controlar las asignaciones desde un Banco de Tierras de Tanzania.

Ucrania —límites superiores en debate. El gobierno de Ucrania levantará la moratoria sobre la venta de tierras agrícolas a inversionistas extranjeros en 2013. En preparación para esto, fueron propuestas varias controvertidas legislaciones. Una relacionada con el sistema de catastro fue discutida y aprobada, mientras que otra relacionada con el mercado de tierras, todavía tiene que terminarse. Hasta ahora, a los extranjeros no se les ha permitido comprar tierras agrícolas, pero se les permitió arrendarla a largo plazo a agricultores individuales. Para esto, se les requirió establecer las operaciones e identidad de los negocios en Ucrania y se dio por entendido que, cuando la moratoria de la UE se levante, tendrían el derecho de comprar la tierra que tenían arrendada. Ya se ha entregado mucha tierra a inversionistas extranjeros en Ucrania (más de un millón de hectáreas o 3 por ciento del área agrícola del país). En los borradores del nuevo reglamento para regular el mercado de tierras, se han propuesto varios límites y programas de impuestos. No está claro, sin embargo, cuál será el reglamento final cuando se levante la moratoria.

Uruguay —prohibición vs límite máximo en debate. El Partido Socialista ha propuesto un proyecto de ley que prohibe la compra de tierras agrícolas para propósitos agrícolas o forestales de parte de gobiernos extranjeros o compañías ligadas a gobiernos extranjeros. La coalición gobernante, Frente Amplio, propuso otro proyecto de ley que busca limitar la cantidad de tierras agrícolas que las compañías extranjeras privadas pueden adquirir, con el fin expreso de frenar a los especuladores. El debate aún está en curso.

Los transgénicos en el II Informe de la FAO sobre Recursos Fitogenéticos

Elizabeth Bravo

En 1998 la Comisión de Recursos Fitogenéticos de la FAO llevó a cabo el primer informe de recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. En 2011 lanzó una actualización, realizada con la participación activa de los países miembro y de los sectores público y privado.

La FAO es una instancia de Naciones Unidas que aborda la alimentación y la agricultura. Fue a través de la FAO que se lanzó la poco famosa "Revolución Verde", que alteró la forma de hacer agricultura de manera casi irreversible, y que fue implementada mediante los Estados. Desde la década del cuarenta, se empezaron a crear institutos de investigación agrícola y facultades de agronomía en las universidades públicas, donde se desarrollaban variedades de alto rendimiento, se crearon empresas estatales de insumos agrícolas y los ministerios de agricultura pusieron en marcha programas de extensión para que los campesinos adoptaran la nueva tecnología. El financiamiento y los lineamientos investigativos provenían del sistema de la FAO, y en el caso de los países de América Latina y el Caribe del Instituto Interamericano de Cooperación en Agricultura (IICA).

Con el abandono del Estado de los asuntos agrarios —propio del neoliberalismo—, la FAO ya no es el actor central en la revolución biotecnológica, la participación del Estado ha sido más bien marginal y en muchos casos se ha limitado a aprobar los paquetes tecnológicos de las empresas transnacionales de la biotecnología y a apoyarlas, incluso entregando el material genético desarrollado por las empresas públicas.

El Segundo Informe sobre el estado de los Recursos Fitogenéticos. El Segundo Informe parte de la premisa de que en el siglo XXI la agricultura mundial debe enfrentar algunos desafíos debido al crecimiento de la población: debe producir más alimentos, fibras y agroenergía. Esto se puede alcanzar reforzando el uso de los recursos fitogenéticos (RRFF), y para ello, señala el informe, es necesario desarrollar estrategias, políticas y leyes más eficaces, que incluyan legislación sobre semillas y propiedad intelectual, y mejorar la cooperación entre las partes interesadas en la conservación y utilización en todas las etapas de la cadena de semillas y alimentos, estableciendo vínculos más fuertes entre los fitomejoradores y quienes participan en los sistemas de semillas, así como entre el sector público y el privado,

El Capítulo IV desarrolla el "Estado de la Utilización" de los RRFF. Sobre los *cultivos transgénicos*, el segundo informe dice que la producción de semillas transgénicas aumentó durante los últimos diez años y que en el último año se sembraron un total de 114 millones 300 mil hectáreas, la mayoría de las cuales se encuentran en países del Tercer Mundo, pues en países "desarrollados" hay un retroceso o una prohibición de estos cultivos. El informe señala que aunque hay varios países que han adoptado esta tecnología, son muy pocos los que tienen "superficies significativas, principalmente Argentina, Brasil, Canadá, China, Estados Unidos de América, India y Sudáfrica".

También reconoce que estos cultivos han enfrentado la oposición constante del público en general y de la sociedad civil sobre todo en países europeos y otros por su posible impacto sobre la salud humana y el medio ambiente. Señala que estos cultivos aumentan en África de la mano de las fundaciones filantrópicas quienes financian su investigación y desarrollo.

Entre las fundaciones filántropas se destaca la Fundación Gates, quien apoya a una gran cantidad de instituciones públicas y privadas, tanto africanas como de otras regiones para el desarrollo de nuevos cultivos transgénicos. Bill Gates, quien fuera el hombre más rico del mundo, quiere emular a Rockefeller, cuya fundación constituyó una pieza clave en la implantación de la Revolución Verde. Hoy Gates se inserta en la Revolución Biotecnológica. La diferencia entre las dos "revoluciones" es que la actual está plagada de derechos de propiedad intelectual, de la promoción de la agricultura bajo contrato, donde las mayores beneficiarias serán las empresas. Los programas de extensionismo no los realiza el Estado, sino campesinos reclutados para ese propósito, para que la aceptación sea mayor, pues será un trato entre iguales.



Preparativos para la fiesta del Fuego Nuevo, Meseta Purhépecha, Michoacán, México. Foto: Prometo Lucero

Hay que señalar que en Burkina Faso se abandonó el uso del algodón transgénico por los pobres resultados económicos que obtuvieron los campesinos.

El informe incluye un Anexo sobre los últimos adelantos en tecnologías y estrategias de conservación (Anexo III), donde se destacan los avances en la biotecnología (en los últimos 12 años):

> La genómica y los campos relacionados de la proteómica (el estudio de las proteínas), la metabolómica (el estudio de los metabolitos) y la más reciente fenómica (el estudio de los fenotipos en relación con la genómica) han surgido de una confluencia entre la genética clásica, las herramientas de laboratorio automatizadas para la generación de datos moleculares y los métodos de gestión de la información, en especial la bioinformática.

Se destaca el uso de marcadores moleculares para caracterizar la variabilidad genética, y para desarrollar estrategias de conservación de los recursos fitogenéticos, y ha permitido crear bibliotecas de ADN que, "se pueden consultar a voluntad para realizar ensayos moleculares con ese material", Los depósitos están en los Jardines Botánicos de Kew en Londres, de Berlín, Australia y Japón, es decir, lejos de donde se encuentra la diversidad biológica.

Luego se analizan las nuevas metodologías de fitomejoramiento, entre las que incluye la "transformación genética", la creación de organismos transgénicos, y encuentra curioso que sólo se hayan podido producir cultivos transgénicos resistentes a herbicidas y a insectos, por lo que "el alcance de la utilidad de la transformación genética como estrategia del mejoramiento de cultivos de rutina continúa siendo limitada", a pesar de que han pasado más de 25 años desde que se produjo la primera planta transgénica; y añade que esto sucede a pesar "del potencial evidente de esta tecnología". Para explicar estas limitaciones, el informe señala que:

> Entre las desventajas se incluye la ausencia de sistemas eficientes de regeneración independientes del genotipo para la mayoría de los cultivos. Además, probablemente el factor más limitante de todos sean las restricciones de derecho de propiedad intelectual (DPI) asociadas.

Por lo tanto, concluye, la tecnología (y las semillas) están controladas por un grupo pequeño de empresas. Se muestra una gran preocupación por el papel que está jugando las normas de propiedad intelectual en una mayor generalización de los cul-

tivos transgénicos, a su acceso y al desarrollo por parte de instituciones de investigación pública.

> Las invenciones de biotecnología, incluidas aquellas relacionadas con los RFAA, han generado multitud de patentes que prácticamente ha paralizado las iniciativas de acceso a las innovaciones biotecnológicas.

Siguiendo con su tradición, la FAO sueña con que sean los Estados quienes desarrollen los nuevos transgénicos, pero es un camino sin regreso, porque aun en los gobiernos más progresistas, imperan los regímenes de propiedad intelectual. El estudio se lamenta que:

> …son estas cuestiones de DPI las que han impedido el uso generalizado del arroz modificado genéticamente con alto contenido de beta-caroteno, el arroz dorado, como bien público.

No se hace ninguna reflexión sobre la tecnología misma, y si el poco desarrollo y adopción de nuevas características transgénicas se debe a que la tecnología no funciona. En el caso del arroz dorado, éste se ha usado como la vitrina de la industria biotecnológica para demostrar que hay transgénicos especialmente diseñados para aliviar el problemas de los pobres. Y ya pasó casi una década y aún este arroz no llega a los consumidores. Muchos se preguntan si en realidad va a suplir las necesidades de beta caroteno que las comunidades con deficiencia de vitamina A tienen, pues se ha encontrado que este arroz tienen menos del 1% de beta caroteno que lo esperado, y que esta cantidad se pierde en un 50% luego de la cocción (Then, 2009).

El II Informe mira los cultivos transgénicos como una necesidad para superar los problemas de seguridad alimentaria, y le preocupa que los derechos de propiedad intelectual constituyan un obstáculo para que se pueda trabajar más en el desarrollo, desde el sector público, en nuevos cultivos transgénicos. Como alternativa se propone que:

> A medida que más países en desarrollo adquieran la capacidad requerida para responder a las normas reglamentarias que rigen el cultivo de OMG, especialmente aquellas alineadas con las normas de bioseguridad, tal como se enuncian en el Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad, será necesario impulsar iniciativas conjuntas orientadas a la creación de capacidad para analizar las restricciones de DPI que efectivamente obstaculizaron la exploración de todo el potencial de la transgénesis en los RRFF.

Finalmente, este Anexo mira mucho potencial en desarrollar nuevas variedades transgénicas capaces de enfrentar distintos tipos de estrés abióticos.

> La eliminación de las barreras tecnológicas será clave para aprovechar la transformación genética y abordar los caracteres poligénicos, en especial aquellos relacionados con el cambio climático y las variaciones, como las sequías y la salinidad.

El tema de la salud. Luego de señalar que la diversificación en la dieta de las poblaciones vulnerables es muy importante, el informe desarrolla el tema de los cultivos biofortificados como alternativas a la deficiencia de ciertos nutrientes en países del Tercer Mundo.

> Se han identificado importantes aminoácidos mutantes en varios cultivos, pero fueron explotados en su mayor medida en el mejoramiento de maíz para tener un elevado contenido de lisina (maíz con proteínas de elevada calidad, QPM —quality protein maize—) y en el cruzamiento interespecífico para producir Nuevo Arroz para África (NERICA) con alto nivel de proteínas.

Y luego menciona los cultivos biofortificados, sin hacer mención que se trata de cultivos transgénicos:

> La aplicación de la bioquímica, la genética y la biología molecular para manipular la síntesis de compuestos vegetales específicos ofrece un camino prometedor para el aumento del valor nutricional de los cultivos.

Entre estos cultivos señala al arroz dorado, el arroz reforzado con hierro, el programa del sistema CGIAR llamado *HarvestPlus*, para desarrollar una amplia variedad de cultivos donde se potencie los contenidos de betacaroteno, hierro y zinc, (a través de fitomejoramiento) y las iniciativas financiadas por la Fundación Gates que incluyen la modificación genética de plátano, la yuca, el sorgo y el arroz para incrementar el contenido de nutrientes.

En cuanto al cambio climático, el informe señala:

> Es probable que ciertos cultivos actualmente infrautilizados asuman una mayor importancia a medida que algunos de los cultivos para alimentos básicos actuales se vean desplazados. Será de gran importancia caracterizar y evaluar una gama de germoplasma tan amplia como sea posible para evitar, resistir o tolerar los estreses principales, como

> la sequía, el calor, las inundaciones y la salinidad de la tierra. También se necesita investigación para entender mejor los mecanismos fisiológicos, los procesos bioquímicos y los sistemas genéticos involucrados en dichos caracteres.

Aunque no se hace ninguna mención a los cultivos transgénicos, el informe señala que:

> Se estima que el cambio climático tendrá un impacto significativo en un futuro relativamente cercano y, dado el largo tiempo necesario para un ciclo de mejoramiento de cultivo, es fundamental que todas las acciones necesarias se realicen de inmediato para fortalecer y acelerar los esfuerzos de mejoramiento.

Se dice con frecuencia que una de las ventajas de la ingeniería genética es que se puede obtener nuevas características en los cultivos de manera mucho más rápida que con los métodos convencionales.

Aspectos normativos. El informe cubre el estado del desarrollo normativo sobre medidas fitosanitarias, reglamentaciones sobre semillas, DPI, derechos del agricultor y bioseguridad.

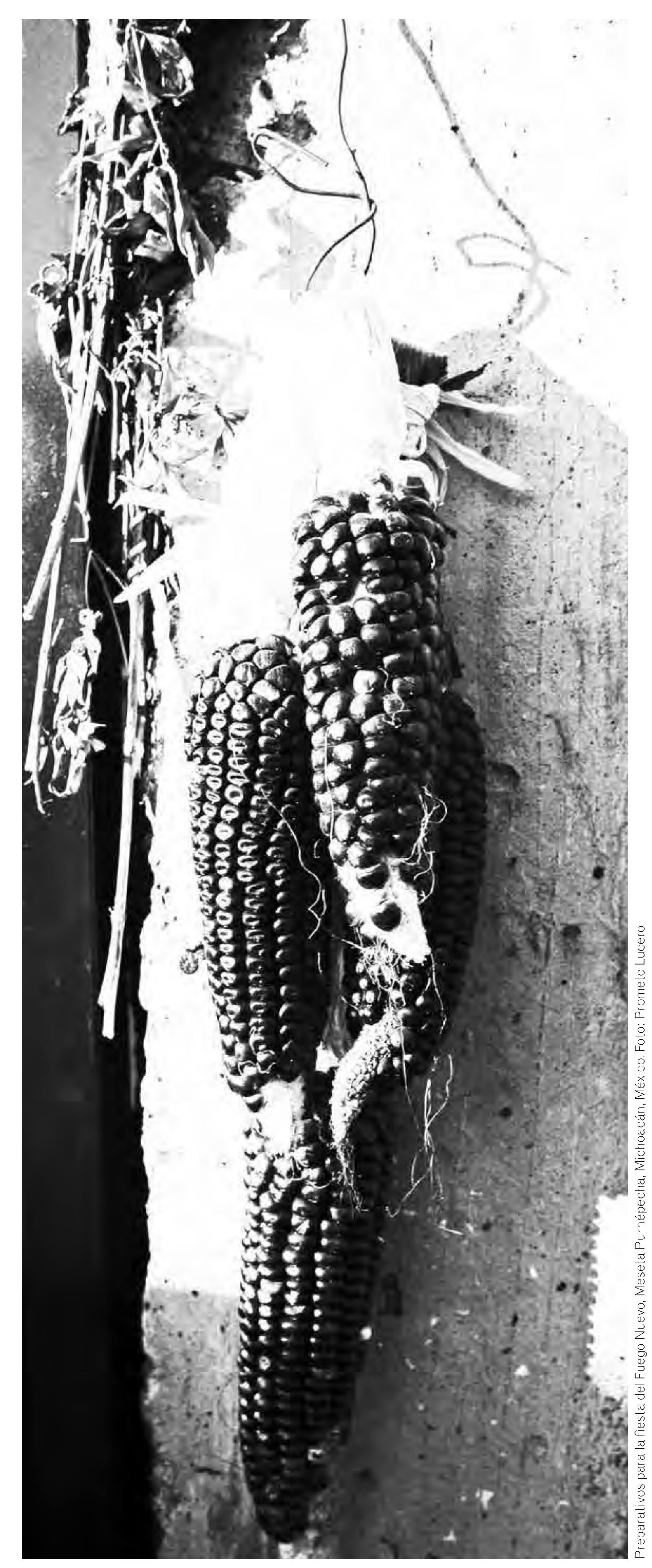
Muchos países han desarrollado normas fitosanitarias o han enmendado las existentes para que reflejen "los conceptos y las normas del Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio".

> Uno de los principales cambios que se introdujeron es el requisito de que toda decisión de importar plantas, productos vegetales y otros artículos reglamentados deba tener un fundamento científico.

Lo que el informe no dice que es que algunos países del Tercer Mundo muestran que la implementación de normas fitosanitarias, alineadas con lo exigido por la OMC, ha liquidado agriculturas campesinas.

En cuanto a las *semillas*, el informe reconoce que:

> Hubo un aumento importante en el comercio internacional de semillas, que está dominado por menos y más grandes compañías de semillas multinacionales que en 1996. El interés de dichas compañías sigue estando sobre todo en el desarrollo de variedades mejoradas y la comercialización de semillas de alta calidad de los cultivos principales, de los cuales los agricultores reemplazan las semillas todos los años.



Preparativos para la fiesta del Fuego Nuevo, Meseta Purhépecha, Michoacán, México. Foto: Prometo Lucero

Se señala que la armonización de leyes de semillas facilita su comercio internacional, y añade que:

> La expansión del comercio de semillas durante las últimas décadas estuvo acompañada por el desarrollo de marcos regulatorios referentes a semillas cada vez más evolucionados. Están generalmente dirigidos a apoyar el sector y a mejorar la calidad de las semillas que se venden a los agricultores. Sin embargo, recientemente, surgieron algunas preguntas sobre varios de estos sistemas regulatorios. En algunos casos, las reglamentaciones pueden producir mercados más restringidos y un comercio transfronterizo más reducido. Esto puede limitar el acceso de los agricultores a la diversidad genética o causar largos retrasos en la aprobación de variedades. Las reglamentaciones aplicadas a las semillas pueden ser complejas y costosas, e incluso hay casos en los que las reglamentaciones han prohibido los sistemas informales, aunque estos sean responsables de suministrar la mayoría de las semillas.

En América Latina se están implementando leyes de semillas que prohiben el libre flujo (comercialización, intercambio) de semillas campesinas, con el fin de que se impongan las semillas certificadas, en la mayoría de casos controladas por las empresas[1].

Entre las recomendaciones del informe se incluye la necesidad de desarrollar:

> una adecuada protección de la propiedad intelectual y los procedimientos para certificación de semillas para variedades mejoradas mediante fitomejoramiento participativo.

El informe señala que la mayoría de países han adoptado sistemas de protección de obtentores vegetales, como respuesta a la obligación que tienen de implementar el Art. 273.a de los ADPIC. Muchos se han adherido al Acta UPOV 91 como imposición de los Tratados de Libre Comercio, y pocos han adoptado sistemas de patentes a plantas, especialmente en América Latina. La adhesión a UPOV ha causado mucha oposición dentro de las organizaciones de la sociedad civil[2].

Finalmente se analiza la adopción de normas de bioseguridad, la mayoría de las cuales están enmarcadas en el Protocolo de Cartagena. Estas normas han facilitado el ingreso de los cultivos transgénicos en los varios países donde han sido adoptadas.

Conclusiones. La Comisión de Recursos Fitogenéticos de la FAO tiene como objetivo promover y conservar la biodiversidad agrícola de los países. En su sitio web dice que sus objetivos son:

> asegurar la conservación y la utilización sostenible de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su uso, para las generaciones presentes y futuras[3].

En su Segundo Informe, la comisión hace una revisión sobre el estado de conservación y uso de estos recursos, pero incluye a las semillas transgénicas como parte de ese patrimonio natural que hay que preservar y promover, y esto no lo hace abiertamente en el cuerpo del texto del informe, sino a través de un anexo, donde abiertamente los promueve.

Siguiendo la tradición de la FAO, el informe considera que las instituciones públicas deberían jugar un rol más importante en la investigación y desarrollo de nuevas variedades transgénicas, que ayuden a paliar el hambre de una población creciente y a enfrentar los estragos del cambio climático.

No hace una crítica a la tecnología, aunque reconoce que existe una creciente oposición de la sociedad civil a la expansión de estos cultivos.

El informe es ambiguo en el tema de la propiedad intelectual porque por un lado defiende la importancia de su implementación para el caso de semillas híbridas de alto rendimiento, así como los sistemas de certificación, a pesar de que ambos son factores que reducen la agrobiodiversidad, porque promueven las variedades industriales, pero por otro lado, los mira como un obstáculo para el desarrollo de los cultivos transgénicos.

Referencias:

- Bravo Elizabeth. 2009. GMOs in Africa. African Centre for Biosafety. Inédito.
- FAO. 2011. El Segundo Informe sobre el estado de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura en el Mundo. Comisión de Recursos Fitogenéticos para la alimentación y la agricultura de la FAO. (Roma).
- González Garibay Gerardo y Ishi Rubio Cisneros Igor. 2013. Leyes de semillas: Legislación y política ambiental de fractura para la diversidad de México. /Permacultura.org.mx/
- http://www.permacultura.mx/report/leyes-de-semillas
- GRAIN (2011). "El ataque contra las semillas en Chile". *Biodiversidad, Sustento y Culturas,* núm. 69.
- Then, Christoph. 2009. The campaign for genetically modified rice is at the crossroads. A critical look at Golden Rice after nearly 10 years of development. Foodwatch Germany.

Notas:

1 González y Rubio, 2013.
2 Ver GRAIN (2011)
3 http://www.fao.org/nr/cgrfa/es/

Alianza por la Soberanía Alimentaria
de los Pueblos de América Latina y el Caribe

Nuestro lugar común

Ignacio Cirio, Radio Mundo Real

Ofertas de carne de cerdo rusa en Montevideo; expulsiones de campesinos paraguayos por parte de sojeros brasileños; transnacionales chinas instalando una hidroeléctrica en Puebla, México donde su Sierra Norte es reservorio de agua dulce para riego y uso humano de decenas de miles de familias; corporaciones estadounidenses instalan un ingenio de etanol azucarero en el Cauca, Colombia, desplazando familias productoras de alimentos básicos que, hoy, llegan desde Chile; regulaciones "clonadas" en varios países del Cono Sur reglamentando el uso, intercambio y transporte de semillas locales por parte de los agricultores, que se transforman de guardianes de la biodiversidad en "piratas" amenazantes de la "inocuidad"; MONSANTO *muestra su "generosidad" donando toneladas de semillas transgénicas a la devastada y ocupada Haití; decenas de miles de soldados estadounidenses "custodian" el parque "Los Haitíces" en Dominicana; megabuques asiáticos en el Pacífico arrasan con la pesca con que hasta poco antes vivían los pescadores artesanales nicaragüenses; "inversiones agrícolas" acaparan tierras fértiles y expanden el monocultivo de mercancías de exportación que alimentan ganado o automóviles en Europa...*

Las imágenes y situaciones, con un creciente nivel de violencia y de comunidades que no acceden al mínimo nivel de alimentación adecuada, se multiplican en toda América Latina y el Caribe *ad infinitum*. De ahí que el proyecto político de la soberanía alimentaria sea en la actualidad un elemento aglutinante de denuncias, reclamos y movilizaciones de comunidades, organizaciones y redes regionales en todo el continente. Y que ese reclamo llegue a las instancias de gobernanza global como la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) o las experiencias de integración regionales como la Comunidad de Estados de América Latina y Caribe (CELAC) y la Unión de Naciones Sudamericanas (UNASUR).

Conscientes de que no es posible combatir el hambre sin tener en consideración el panorama completo de lucha por la tierra, las semillas criollas, el agua y el derecho de los pueblos productores de alimentos a su autonomía y desarrollo es que un conjunto de movimientos sociales y redes regionales han iniciado un camino de confluencia y alianza que, aunque ha conocido ya momentos de visibilización y acción conjunta, tendrá su lanzamiento fundacional en el mes de mayo, en Colombia.

Se trata de la Alianza por la Soberanía Alimentaria de los Pueblos de América Latina y el Caribe, una alianza política y social de redes regionales y subregionales (latinoamericanas y caribeñas) de movimientos y organizaciones campesinas, pueblos indígenas, agricultores-as familiares, agricultura urbana, pastores, pescadores artesanales, trabajadores y trabajadoras rurales, campesinos agroecológicos, mujeres, jóvenes, ambientalistas y consumidores comprometidos en la lucha por la soberanía alimentaria para la soberanía y autodeterminación de los pueblos.

La Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones del Campo (CLOC-VC), la Confederación de Productores Familiares del Mercosur (COPROFAM), Amigos de la Tierra de América Latina y el Caribe (ATALC), el Movimiento Agroecológico de América Latina y Caribe (MAELA), la Confederación de Pescadores Artesanales de Centroamérica (CONFEPESCA), el Consejo Internacional de Tratados Indios (CITI), el Foro Latinoamericano de Pescadores Artesanales, la Marcha Mundial de Mujeres (MMM), la Regional Latinoamericana de la Unión Internacional de Trabajadores de la Alimentación (UITA) y la Red de Acción contra los Plaguicidas de América Latina (RAP-AL), con el acompañamiento de varias organizaciones, han aportado a la construcción de este espacio.

Un espacio que se concibe amplio y en crecimiento, con base en un conjunto de principios y con el objetivo de contribuir a

la unidad y organización de los pueblos en la lucha por la soberanía alimentaria como elemento sustancial en la construcción de un nuevo modelo de sociedad con identidad, buen vivir y soberanía.

Ello implica también contribuir a la resistencia al modelo de desarrollo imperante que artificializa y privatiza los sistemas alimentarios, cultura, saberes y conocimientos a favor de grandes corporaciones, imponiendo estilos de producción, distribución, abastecimiento y consumo que acarrean desnutrición, hambre, mala distribución, destrucción de lazos sociales y acaparamiento de bienes de la naturaleza en manos de unos pocos para especular con el hambre de muchos.



Meseta Purhépecha, Michoacán, México. Foto: Prometo Lucero

La coordinadora de la Alianza y miembro de Anamuri, CLOC-VC, Francisca Rodríguez, dijo que la conformación de la misma representa una "maduración del proceso" y un "crecimiento de los movimientos" expresado en un "paso político importante en que nos presentamos frente a la apertura de algunos organismos internacionales ante nuestra participación".

En marzo de 2012, en su reunión regional, FAO aceptó comenzar a discutir en términos de soberanía alimentaria sus programas continentales, al tiempo que la Alianza, que ha evolucionado desde el Comité Internacional de Planificación (CIP) inicialmente constituido por puntos focales sectoriales y hoy con representación de redes regionales, ha contado con el trabajo de sus portavoces en el denominado Mecanismos de la Sociedad Civil que cuenta con voz en el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial.

"Necesitamos brindar un fuerte piso de reflexión y movilización a esos portavoces" —agrega Francisca Rodríguez. "Hoy la soberanía alimentaria es una bandera de los pueblos, no solamente de las campesinas, los campesinos o los pescadores y pueblos indígenas".

"Hoy el capital nos declara la guerra y transforma el alimento en una mercancía, donde los gobiernos incluso con las mejores intenciones van sucumbiendo. Crear esta Alianza es pues generar ese puente con el resto de los movimientos trayendo la razón de vida del mundo rural hacia la ciudad para comprender que la agricultura es un patrimonio de toda la humanidad. Ayer construimos alianzas para darnos cuenta frente a qué estábamos. Hoy día tenemos la certeza de a quiénes nos enfrentamos", reflexionó la dirigente campesina.

Con un amplio debate sobre esos principios comunes, la aprobación de un Plan de Acción y una estructura que permita su desarrollo, la Asamblea Fundacional de la Alianza por la Soberanía Alimentaria de los pueblos de América Latina y el Caribe representará un actor dinamizador desde los campos, las montañas, los ríos, manglares y mares hacia el conjunto de los movimientos populares latinoamericanos y caribeños.

Claves

* La Alianza por la Soberanía Alimentaria de los pueblos de América Latina y el Caribe tendrá su asamblea fundacional en Colombia del 3 al 6 de mayo de 2013.
* Participan redes regionales de movimientos y organizaciones campesinas, de pescadores, de Pueblos Indígenas, ambientalistas, agroecológicas y de mujeres, entre otras.
* Se trata de un espacio amplio, en base a un conjunto de principios y con el objetivo de contribuir a la unidad y organización de los pueblos en la lucha por la soberanía alimentaria como elemento sustancial en la construcción de un nuevo modelo de sociedad con identidad, buen vivir y soberanía.
* En Colombia se debatirán y aprobarán esos principios, el plan de acción de la Alianza y la estructura de la misma.

Más información en:
www.radiomundoreal.fm

Venenos agroindustriales

Esta vez, presentamos las evidencias, surgidas desde innumerables rincones, de la nocividad extrema de los llamados fertilizantes y plaguicidas, que hoy más gente llama por su nombre: agrotóxicos, venenos agroindustriales, producidos inicialmente como armas para las guerras ya no tan convencionales y usados después como "insumos" agrícolas, unos que devastan, extenúan la tierra y matan a más y más personas, plantas, animales y entornos completos.

Las grandes corporaciones agroindustriales se han lanzado a una nueva carrera por ampliar sus ganancias imponiendo con éxito monocultivos resistentes a herbicidas a lo largo y ancho de aquellos países que abrieron sus fronteras a los transgénicos.

Monsanto, BASF y Dow compiten (y colaboran) en la investigación de nuevos cultivos resistentes a herbicidas que ya llegan a los campos o llegarán en los próximos cinco años.

Tras de la supuesta búsqueda de nuevos cultivos que suplanten a los cultivos resistentes al glifosato, obsoletos ante el obvio surgimiento de malezas resistentes al mismo, se esconde el intento de controlar un inmenso mercado de productos agrícolas primarios y agrotóxicos del que ninguna empresa quiere perder tajada. Hoy parecería que ninguna de las corporaciones se acuerda de la suficiencia con que diez años atrás afirmaban que nunca se producirían malezas resistentes al glifosato.

El paquete tecnológico semilla-agrotóxico (protegido por la correspondiente patente que garantiza el cobro de regalías) es la ecuación perfecta para sostener un poder corporativo que ha crecido en las últimas décadas de un modo sin precedentes.

Quienes pagarán los costos de la continuidad de este modelo son los campesinos, los consumidores y el ambiente, que verán que a la lluvia de glifosato que inunda millones de hectáreas de monocultivos de soja, algodón, maíz y canola se suman otros agrotóxicos que completan el menú corporativo de la muerte: imidazolinonas, dicamba y 2,4 D.

Los "nuevos" transgénicos y otras nuevas tecnologías desnudan además que el único objetivo de estas semillas es y será el control corporativo de la agricultura, las semillas y los agricultores —sin importar por supuesto las consecuencias que sobre la salud y el ambiente produce el brutal envenenamiento planetario. *GRAIN, "Más herbicidas para sostener lo insostenible"*, A contrapelo, *9 de septiembre de 2007*.

Tras dos meses de juicio, y en el primer caso que llega a juicio penal, un productor agropecuario y un aerofumigador fueron hallados culpables de contaminar y afectar la salud de la población, y recayó sobre ellos una pena de tres años de prisión (condicional sin cumplimiento en cárcel). Las Madres de Ituzaingó, organización nacida a medida que sus hijos enfermaban, cuestionaron el fallo: "Nos enferman, nos matan a nuestros hijos y no van a la cárcel. Es otro golpe más que nos dan, pero seguiremos luchando contra este modelo que enferma nuestros hijos, este modelo del gobierno nacional, el provincial y el municipal, siempre en beneficio de las corporaciones".

En diciembre de 2008, y luego de una presentación de la Subsecretaría de Salud de la Municipalidad de Córdoba, en Argentina, la Justicia prohibió utilizar agrotóxicos a menos de 500 metros del barrio Ituzaingó Anexo y, si las fumigaciones eran aéreas, la distancia mínima debía ser de mil 500 metros.

"Fumigar en áreas urbanas viola disposiciones de la Ley Provincial de Agroquímicos y constituye un delito penal de contaminación ambiental, que se pena con hasta diez años de prisión", explicó en 2008 el fiscal de Instrucción del Distrito III, Carlos Matheu, que determinó la figura penal de "contaminación dolosa del medio ambiente de manera pe-

ligrosa para la salud". El fallo focalizó en dos agroquímicos: endosulfán y glifosato.

Medardo Avila Vázquez era, en 2008, subsecretario de Salud de la Municipalidad de Córdoba. Había concurrido a Ituzaingó Anexo alertado por las Madres. Observó en persona cómo aviones fumigaban sobre las viviendas. De inmediato hizo la denuncia por "envenenamiento". El fiscal Matheu ordenó estudios en los patios de las viviendas y confirmó la presencia de endosulfán y glifosato. También allanó galpones de chacareros, encontró tambores con los agrotóxicos y (además de poner un límite a las fumigaciones) procesó a los productores sojeros, al dueño del avión fumigador y al aviador.

Durante el juicio se comprobó que, con base en un estudio oficial sobre 142 niños del barrio, a 114 se le detectó contaminación con agroquímicos. "El 80 por ciento de los chicos tiene agroquímicos en sangre", explicó la médica Inés Flamini, de la Unidad de Pronta Atención 28 (UPA, centro de salud vecinal), una de las responsables del informe sanitario. La médica reveló que viven niños con hasta cinco y seis herbicidas e insecticidas en el cuerpo e, incluso, se detectó presencia de agroquímicos en chicos de fuera del barrio. *La vaca.org "Juicio por agrotóxicos en Ituzaingó, Argentina: fumigar es delito, pero no hubo cárcel", 22 de agosto de 2012.*

Todo uso del arroz transgénico de Bayer conlleva un aumento en la utilización de este herbicida tóxico, lo que incrementará la venta del glufosinato de Bayer. Pero aumentará también el riesgo para los agricultores, los consumidores y el ambiente. El glufosinato se considera tan peligroso para los seres humanos y el ambiente, que su uso se prohibirá en Europa, según la legislación adoptada por la Unión Europea.

Hoy, Bayer intenta aprobar legalmente su arroz transgénico en Brasil, Sudáfrica, la Unión Europea, India y Filipinas. En Estados Unidos, ya se aprobó su uso para la siembra comercial, aunque los agricultores son reacios a sembrarlo, ya que temen la pérdida de mercados importantes, debido al riesgo de contaminación accidental.

Bayer causó daños a la industria global del arroz, estimados en mil 200 millones de dólares, cuando una de sus variedades de arroz transgénico experimental contaminó accidentalmente el suministro global de arroz en 2006.

El glufosinato es un herbicida utilizado para controlar una gran gama de malas hierbas que afectan los campos de cultivo, y es un desecante de cultivos antes de la cosecha. Su uso está registrado en más de 40 países y se comercializa con marcas como Basta, Rely, Finale, Challenge y Liberty. Las evidencias contra el glufosinato son tan contundentes que lo han situado entre los 22 pesticidas que deberán dejar de producirse en Europa. *John Novis, Green Peace, "El doble problema de Bayer", junio 2009*

Nueva revisión científica sobre los efectos en la salud de los plaguicidas utilizados en los cultivos transgénicos indica que resultan insostenibles sus efectos perjudiciales y es necesaria la adopción de políticas que den prioridad a la seguridad ambiental y la inocuidad alimentaria, frente a los intereses de las industrias agroquímicas y los mercados. En América del Sur, se utilizan distintos agroquímicos de forma masiva, con una preponderancia del uso de herbicidas de amplio espectro a base de glifosato (GBHS), del cual dependen completamente los cultivos modificados genéticamente (OGM) diseñados para ser resistentes al glifosato, tales como los cultivos de soja. En Argentina, la extensión de tierra dedicada a la soja transgénica llegó a los 20 millones de hectáreas. Se rocían 200 millones de litros de glifosato para obtener una producción de 50 millones de toneladas de soja al año. En Paraguay existe una gran expansión del cultivo de la soja, con semillas transgénicas introducidas ilegalmente en el país y una infraestructura montada por las grandes empresas. En 2006/2007, la superficie cultivada alcanzó las 2 millones 426 mil hectáreas, casi 400 mil hectáreas más que la cosecha del año anterior (2005/2006). De los herbicidas importados en 2002, 75% estaba destinado al cultivo de la soja; de los plaguicidas importados, el 68% se utilizó en la misma zona, y de los fungicidas, el 65% tuvo un destino similar.

El modelo de agricultura extensiva basada en la biotecnología OGM se aplica en América del Sur (sobre todo en Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay), sin evaluación crítica ni rigurosa y sin información adecuada sobre el impactos de las dosis subletales para la salud humana y el ambiente. Existe una escasez de datos sobre la exposición crónica a los agroquímicos. *Silvia L. López, Delia Aiassa, Stella Benítez-Leite, Rafael Lajmanovich, Fernando Manas, Gisela Poletta, Norma Sánchez, María Fernanda Simoniello, y Andrés E. Carrasco, "Los pesticidas usados en América del Sur en la Agricultura GM: una revisión de sus efectos sobre los seres humanos y en modelos animales",* Avances en Toxicología molecular, *vol. 6, Elsevier, 2012.*

Un reciente informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), dio a conocer que, anualmente, unos 5 millones de personas sufren elevados nive-



Fiesta del Fuego Nuevo, Meseta Purhépecha, Michoacán, México. Foto: Prometo Lucero

les de intoxicación debido a diferente agrotóxicos. Cerca de 900 mil fallecen. Un 99% de los afectados vive en países en vías de desarrollo. Los agrotóxicos están causando muertes de niños/as, jóvenes y adultos, abortos en las mujeres y nacimientos de bebés con malformaciones, casos de intoxicación masiva, trastornos en el sistema nervioso y endócrino, destrucción del hábitat y del ambiente. El uso indiscriminado de agroquímicos es un hecho flagrante contra la vida, contra los derechos de las comunidades campesinas e indígenas, e implica constantes violaciones a las reglamentaciones de su manipulación.

Los agrotóxicos son agentes constituidos por una gran variedad de compuestos químicos (principalmente) o biológicos, desarrollados para matar, exterminar, combatir, repeler la vida (además de controlar las plagas que atacaron los plantíos, las semillas y los rebaños). Tienen acción sobre la constitución física y la salud del ser humano, y son importantes contaminantes ambientales. “Los agrotóxicos no fueron inventados para la agricultura y no fueron solicitados por los agricultores, son un producto de la guerra. Cuando vemos los problemas que ocasionan, tenemos que decir su nombre cierto: veneno —arma química— agrotóxico. Son producto de la guerra creados para matar humanos y destruir sus plantaciones; no para beneficio de la humanidad.

Tras la explosión de la primera bomba atómica, en el verano de 1945 en Nagasaki, un barco estadounidense trasladaba una carga de fitocidas para rociar los plantíos en Japón, entonces declarados como LN8 y LN14, suficientes para destruir 30% de las cosechas. Más tarde, estas sustancias fueron usadas en la guerra de Vietnam, por ejemplo la Dioxina, tristemente célebre como parte del “agente naranja”, que sirvió para destruir decenas de miles de kilómetros cuadrados de bosques y cultivos, y a miles de seres humanos.

El DDT, usado para matar insectos, surgió en la guerra. Una de las empresas transnacionales más importantes en agrotóxicos es Dupont, que se dedica a fabricar explosivos: pólvora y dinamita usada por el Ejército de EUA en la Primera y Segunda Guerra Mundial. Colaboró en el proyecto Manhattan de la bomba atómica, y fue responsable de la planta de producción de plutonio en el laboratorio nacional de Oak Ridge.

La industria química recicló todos los agrotóxicos usados en las guerras —más de 500 mil toneladas de plaguicidas obsoletos, prohibidos o caducos, y se los ofreció a los agricultores como algo bene-

ficioso y rentable. Así nacieron los abonos nitrogenados con lo que la agricultura se convirtió en una especie de basurero para la industria de la guerra.

Naciones Unidas considera que la tasa de intoxicaciones en los países de América Latina podría ser unas 13 veces mayor que en los países industrializados. En Argentina, Uruguay, Brasil, Chile, Paraguay se utilizan estos agrotóxicos en las plantaciones de tabaco, maíz, soya, algodón, eucaliptos, pinos, a pesar de su alto grado de toxicidad (el agente naranja produce graves alteraciones en el organismo como, vómitos, ataque de epilepsia, edemas de pulmón, arritmias cardiacos que derivan en muerte y severas discapacidades neurológicas como mielomeningocele, espina bífida, retardo mental grave).

El programa de vigilancia epidemiológica de los Ministerios de Salud y la Organización Panamericana de la Salud en 7 países de Centro América, estima que cada año, más 400 mil personas se intoxican por plaguicidas, y más de 3 millones de personas por año se intoxican cerca por el uso de agrotóxicos, esto significa más 660 muertes por día, 25 muertes por hora. *Sylvia Ubal. "La tasa de intoxicación en América Latina es 13 veces mayor que en Europa",* Rebelión, *4 de octubre, 2012.*

Se supone que el glifosato es el ingrediente activo del herbicida Roundup, el herbicida más utilizado en el mundo. Se han realizado pruebas de seguridad en mamíferos con objeto de evaluar los riesgos y determinar sus normas de regulación. Sin embargo, las formulaciones comerciales de este herbicida utilizan ingredientes añadidos (los adyuvantes). Éstos a menudo se consideran ingredientes confidenciales y se describen como inertes. Sin embargo, ayudan a estabilizar el compuesto químico glifosato y ayudan a penetrar en las plantas, del mismo modo que los detergentes corrosivos. Las formulaciones de los herbicidas, incluido Roundup, pueden afectar todas las células vivas, especialmente las células humanas. Este peligro se pasa por alto porque la Industria y las Agencias de Regulación los tratan como iguales en los estudios a largo plazo. La supuesta ausencia de toxicidad del glifosato sirve como base para la comercialización de Roundup. Las agencias ambientales y de salud, las empresas de plaguicidas, evalúan los efectos a largo plazo sobre los mamíferos pero sólo del glifosato, y no de la formulación completa. Los detalles de estas evaluaciones para su regulación se mantienen celosamente guardados por empresas como Monsanto y las Agencias de Salud y Ambientales.



Fiesta del Fuego Nuevo, Meseta Purhépecha, Michoacán, México. Foto: Prometo Lucero

Un nuevo estudio del equipo del doctor Seralini demuestra que los herbicidas a base de glifosato son más tóxicos que el empleo únicamente del glifosato.

Las evaluaciones para su regulación, los niveles máximos autorizados en el ambiente, los alimentos y los piensos, son erróneas. Una bebida (como el agua contaminada por residuos de Roundup) o un cultivo transgénico tolerante a Roundup (como la soja o el maíz transgénicos) se mostraron como tóxicos en ratas. Los investigadores también han publicado las respuestas a los críticos de este estudio.

Es un asunto de preocupación para la salud pública. Todas las autorizaciones de herbicidas semejantes a Roundup tienen que ser cuestionadas de forma urgente. Las normas reguladoras de evaluación tienen que ser revisadas por completo. Se precisa un análisis transparente e independiente por parte de la comunidad científica. Las agencias dan sus opiniones a los gobiernos, y al igual que las empresas de plaguicidas han dado su visto bueno. Estos organismos se equivocan porque los estudios de evaluación realizados han sido muy laxos y gran parte de la información que poseen las empresas es confidencial, por lo que se debe llevar a cabo una evaluación completa y transparente. Aquellas evaluaciones no son ni neutrales ni independientes. Se debe, como primer paso, hacer público a través de Internet todos los datos de los estudios realizados para su aprobación comercial, y las opiniones positivas sobre el uso de Roundup y productos similares. Los datos toxicológicos de la industria deben ser hechos públicos.

Los adyuvantes de la familia POE-15 (amina de sebo polietoxilado) se han mostrado como muy tóxicos para las células humanas y deben ser regulados como tal. Las formulaciones completas deben ser utilizadas en los estudios de toxicidad a largo plazo y los resultados tenidos en cuenta en las evaluaciones para su regulación. El proceso de autorización regulatoria de pesticidas liberados al ambiente, que se venden en los centros comerciales y tiendas, debe ser revisado con urgencia. *Nuevos estudios: Roundup lleva un compuesto más tóxico que el glifosato*. Con base en *Ropbin Mesnage, Bernay Benoît y Gilles-Eric Séralini,* (2013, en prensa). Adyuvantes etoxilados de herbicidas basados en glifosato son principios activos de la toxicidad de la célula humana. Toxicología http://dx.doi.org/10.1016/j.tox.2012.09.006, Universidad de Caen, CRIIGEN, Red Europea de Científicos por la Responsabilidad Social y Ambiental (ENSSER), 21 de febrero de 2013.

http://noticiasdeabajo.wordpress.com/author/noticiasdeabajo/



Grupos de la sociedad civil de Sudáfrica, Estados Unidos y América Latina, en particular Brasil y Argentina, están sumamente preocupados por la reciente decisión de las autoridades sudafricanas de aprobar la importación a Sudáfrica de la soja de ingeniería genética de la variedad DAS-44406-6 de Dow. Esta variedad está diseñada para resistir enormes aplicaciones de los químicos tóxicos glifosato, glufosinato 2,4-D. Se supone que dicha aprobación le añade peso a la aprobación del permiso de cultivo comercial de sus variedades de ingeniería genética, sobre todo en Brasil, Argentina y EUA.

"Condenamos la decisión de las autoridades sudafricanas. Una vez más los intereses económicos pesan más que el papel de custodio que debería tener el gobierno en la protección de la salud de nuestros ciudadanos y el ambiente. Esta decisión es más terrible a la luz de la moción que hizo el Partido Demócrata Cristiano Africano ante el parlamento de cancelar la aprobación previa de importar el maíz tolerante al 2,4-D", dijo Mariam Mayet del African Centre for Biosafety. Este maíz transgénico es apodado por los medios el "agente naranja", porque el 2,4-D era uno de los ingredientes del infame químico utilizado en la Guerra de Vietnam con efectos devastadores. La aprobación sienta un precedente tremendo y es una burla porque la industria biotecnológica alardea siempre de que sus cultivos requieren menos pesticidas. La soja resistente a herbicidas da cuenta de casi un 50% del área plantada con soja transgénica. "La introducción de soja resistente a herbicidas en Estados Unidos, Argentina y Brasil provocó un incremento masivo en el uso de pesticidas, sobre todo de glifosato", dijo Carlos Vicente, de GRAIN. En Estados Unidos el cultivo de soja resistente a herbicidas utilizó 167 millones de kilos adicionales de glifosato entre 1996 y 2011. Entre 1996 y 2011 el monto de glifosato en Argentina incrementó once veces, a 237 millones de litros. El volumen de pesticidas vendidos en Brasil incrementó en 360% entre 2000 y 2009.

"Cualquier incremento en el uso del 2,4-D junto con el maíz resistente a herbicidas de Dow golpeará las comunidades rurales, dado que numerosos estudios vinculan el 2,4-D con el Mal de Parkinson, con cuentas pobres de esperma y con anomalías de nacimiento, dijo la doctora Marcia Ishii-Eiteman, decana especialista de Pesticide Action Network North America. "Los jornaleros y otros residentes rurales estarán en riesgo también, puesto que el 2,4-D ha provocado daños nerviosos y al hígado, y disrupción hormonal". *South African Government Blasted over Approval of Agent Orange GM Soya, 20 de marzo de 2013*

La Campaña Contra los Agrotóxicos y por la Vida, tiene dos líneas importantes de actuación. Una es seguir con la denuncia del modelo de agricultura capitalista y de su relación con los agrotóxicos, con sus efectos perjudiciales derivados para los seres humanos y el planeta; la segunda línea es la propuesta de la soberanía alimentaria como alternativa, pues es una forma de practicar la agricultura respetando los pueblos, el planeta y todos los seres vivos que lo habitan, garantizando así la producción de alimentos sanos y sin venenos.

Llevamos muchos años de luchas y resistencias, estamos convencidos que éste es un momento estratégico para lograr una mayor coordinación y unidad de las luchas del campo y la ciudad para enfrentar a este modelo de agricultura que atenta contra la vida de los pueblos y del planeta. Por eso delegados y delegadas de cada organización nos juntaremos en las primeras jornadas de coordinación de la campaña para trabajar en los siguientes ejes: sistema productivo, soberanía alimentaria, legal (jurídico-institucional), salud, formación, investigación, comunicación y difusión, articulación y estructura de coordinación. *Campaña Continental contra los Agrotóxicos y por la vida", noviembre del 2011. CLOC-Vía Campesina, El MNCI, GRAIN y Amigos de la Tierra*

Las abejas de mil 500 colmenas de una comunidad de Hopelchén, Campeche, murieron este 6 de febrero por la fumigación de cultivos de soya de Monsanto en un área cercana. Más de 50 familias campesinas, que tras una cosecha de maíz escasa por la sequía esperaban recuperarse con la venta de miel orgánica, perdieron porque la miel está contaminada con agrotóxicos y polen transgénico. Álvaro Mena, campesino maya de Hopelchén e integrante de la Red en Defensa del Maíz, estimó que las pérdidas son 10 millones de pesos, un año de sustento de esas familias. Y hay más impactos en otras cuatro comunidades. La fumigación se intensifica con los cultivos transgénicos, ya que al ser resistentes a agrotóxicos y plantarse en extensos monocultivos, se aplican enormes cantidades. No es un accidente: es la avalancha tóxica que viene con los cultivos transgénicos y la amenaza de autorizar millones de hectáreas de maíz manipulado.

Mena comenzó con este grave testimonio su participación en el debate sobre maíz transgénico realizada el jueves 7 de febrero, en un auditorio repleto de la Facultad de Ciencias, convocado por varias redes, entre ellas #YoSoy132 Ambiental, Vía Campesina, Movimiento Urbano Popular, Red en Defensa del Maíz. *Silvia Ribeiro, 2013, año de resistencia contra el maíz transgénico, La Jornada, 9 de febrero.*

Desde 2011 hasta la fecha se aprobaron 10 eventos transgénicos de maíz y soja distribuidos entre Bayer, Monsanto y Syngenta, incorporando al modelo agrícola 10 millones a los actuales 34 millones de hectáreas, de los que 71.5% está dedicada a producir 100% de maíz, de soja y algodón con semillas transgénicas. El aumento de la superficie de cultivos transgénicos implica el corrimiento de la frontera norte a expensa de deforestaciones de bosques y selvas, desalojos de pueblos originarios e incremento del volumen de agroquímicos. Todo por la voracidad de las transnacionales y por las políticas que buscan el control del territorio y un mayor control social mediante la producción extractiva de alimentos.



Fiesta del Fuego Nuevo, Meseta Purhépecha, Michoacán, México. Foto: Prometo Lucero

Los conflictos con los pueblos de las provincias del norte, la instalación del Comando Sur en el Chaco con la "misión de ayuda y desarrollo tecnológico" o el impúdico involucramiento de las transnacionales asociadas a los agronegocios en el golpe al Estado en Paraguay, hacen evidente la ofensiva de los negocios globales que pretende cerrar las brechas de territorio norte de nuestro país en un solo bloque con Paraguay, Uruguay, Argentina, Bolivia, Brasil y Argentina unificando tecnologías y modalidades. Este devenir, en su lógica, no es diferente a la campaña del desierto de Roca en los 80, donde el objetivo del desalojo genocida y control territorial fue la expansión ganadera con los Remington. Hoy se facilita en beneficio del conglomerado productivo sojero y las corporaciones transnacionales, bajo el paraguas habilitante del poder político.

Los 27 transgénicos aprobados comercialmente desde el 1996, un verdadero ariete tecnológico, imponen prácticas inherentes del modelo, no sólo cuestionables por los efectos en los ecosistemas y demás variables físicas de suelos, sino por el incremento de la contaminación química con sus consecuencias en salud ambiental. Pero un aspecto interesante a considerar en lo inmediato en la Argentina, es que 5 de esos 10 eventos transgénicos aprobados, 3 de maíz y 2 de soja, combinan la resistencia al glifosato con otra al glufosinato de amonio (un bloqueante de la síntesis del aminoácido glutamina) para reforzar los efectos de aquel. La necesidad de asociar en las nuevas semillas el glifosato con el glufosinato, da cuenta de las inconsistencias de la tecnología de los transgénicos tanto en su construcción y como en su comportamiento en el tiempo. Sin embargo se sigue huyendo

hacia delante intentando remediar las debilidades conceptuales de la tecnología transgénica, con soluciones que tienden a ser cada vez más peligrosas. *Andrés Carrasco, "Glufosinato, un nuevo veneno, La Vaca-Indymedia", 4 de septiembre, 2012,*



Foto: Prometo Lucero

El Tribunal Permanente de los Pueblos, en su sesión de Bangalore, India, a fines de 2011, dictaminó que Syngenta, Bayer, Monsanto Dow, Dupont y BASF son responsables de tremendas, vastas y sistemáticas violaciones al derecho a la salud y a la vida, a los derechos económicos, sociales y culturales, y a los derechos políticos y civiles, a los derechos de las mujeres y los niños.

Estados Unidos, Suiza y Alemania (los Estados sede) han fallado visiblemente en el cumplimiento de su responsabilidad de promover y proteger los derechos humanos, especialmente en las poblaciones vulnerables, una responsabilidad que aceptaron internacionalmente. Estos tres Estados, donde las seis corporaciones están registradas y tienen sede, han fracasado en regular, monitorear y disciplinar a estas entidades mediante sus leyes y políticas nacionales; han promovido injustificadamente un doble estándar que prohibe la producción de químicos peligrosos en casa mientras permiten que sus transnacionales tengan licencia irrestricta para estas empresas en otros países, sobre todo en el Sur Global.

Los países que alojan estas tecnologías, al importarlas, son responsables de no proteger ni los derechos humanos ni a los activistas, de las vejaciones y el hostigamiento por parte de las compañías. Estos países tampoco protegen a los científicos independientes y no buscan alternativas menos dañinas de producción agrícola, por lo que dejan de honrar sus obligaciones con los convenios de la OIT.

Algunas de las políticas de la OMS, de la FAO y la OIT, no son plenamente sensibles a la urgencia de regulaciones y modificaciones, como lo articulan los pueblos que sufren y los grupos y asociaciones de derechos humanos comprometidos con la defensa de estas poblaciones. Es necesario que asuman un papel más proactivo en el campo de los agroquímicos riesgosos y de las transnacionales agroindustriales. La UNESCO debería dar pasos eficaces y expeditos para proteger la libertad académica y científica de los investigadores y especialistas que han elevado su justificada voz de alarma ante el impacto de largo plazo de los plaguicidas.

Entre las recomendaciones del Tribunal se encuentran el establecimiento de un mecanismo internacional apropiado que investigue las flagrantes y tremendas violaciones de derechos humanos por parte de estas corporaciones, los Estados sede y los países que las alojan. Un organismo ante el cual las víctimas colectivas e individuales pueden presentar sus agravios y reclamos de justicia.

Que los gobiernos nacionales no ratifiquen ningún tratado de comercio o inversión que no contemple normas de derechos humanos. Que se evite otorgar inmunidad a las compañías agroquímicas y que se finquen responsabilidades criminales en apego a las leyes nacionales. Que no se imponga la pesada carga de pruebas a las víctimas y que se legisle según el principio precautorio. Que se impida que las corporaciones hostiguen o intimiden directa o indirectamente a los científicos, a los campesinos y a los activistas ambientales y de derechos humanos. Que se reforme el estatuto de Roma para que extienda su jurisdicción a las personas legales y para que incluya los más serios crímenes contra el ambiente además de aquellos que ya son crímenes contra la humanidad o los crímenes de guerra. Que las instituciones de la Unión Europea vinculen su política económica internacional y de cooperación a las reglamentaciones internacionales de protección de los derechos humanos y el ambiente, y que expandan la responsabilidad ambiental a las actividades de las corporaciones con oficinas registradas en la UE. *Resumen del dictamen de Tribunal Permanente de los Pueblos en Bangalore, India, noviembre, 2011.*

2012, el año que no quisimos

Algunas reflexiones sobre el tormentoso 2012 y los horrores tecnológicos para los años que vienen

Grupo ETC



En las cercanías de Chrerán, Michoacán, México. Foto: Prometo Lucero

Ni tan mal, ni tan bien. A fines de 2012 *New Scientist* informó que la mortalidad infantil bajó un 60% en los últimos 20 años. En Estados Unidos los embarazos en adolescentes cayeron 40% desde 1990; la adicción al tabaco, también entre adolescentes, está en su nivel más bajo desde 1975. El número de hogares que cuentan con alguna arma de fuego continúa bajando. A fin de octubre *The Economist* reportó que en los países más industrializados la tasa anual de crimen bajó constante desde mediados de la década de 1990, y en marzo informó que la homofobia declina de manera abrupta.

Pero en 2012 la obesidad rebasó oficialmente a la desnutrición como un problema de salud pública global. Algunos científicos concluyeron que el hielo polar ártico podría desaparecer en 2016 (ha perdido 40% de su volumen desde 2004). Se estableció en París *Natural Capital*, un mecanismo financiero para fijar precio a la Pachamama. Después de 15 años de zozobra, el primer periodo de compromisos del *Protocolo de Kioto* terminó el 31 de diciembre de 2012 sin haber logrado nada tangible.

Calculamos mal. En 2012 hubo tantos cálculos malos en cuanto al clima, que las catástrofes pueden estar más cerca de lo esperado. China reportó 20% menos del total de sus emisiones de gases con efecto de invernadero. Las emisiones globales son 5% mayores de lo que pensábamos. El 14% de reducción de emisiones del Reino Unido entre 1990 y 2008 lo anuló el 20% de las emisiones provenientes de sus manufacturas establecidas en Asia. Al parecer India sobreestimó su cubierta boscosa en un 10%, lo que significa que sus capturas de carbono son menores de lo que nos hicieron pensar… o comprar. El comercio global de maderas tropicales aún no califica como crimen organizado aunque un informe del PNUMA reporta que al menos 30% de todas las exportaciones de madera están controladas por la mafia y 90% de la deforestación tropical se debe al comercio ilegal de maderas. Estados Unidos no redujo sus emisiones de gases con efecto de invernadero a los niveles de 1992 aunque así lo alardeó. El aumento en la producción y consumo de gas natural —gracias al devastador *fracking*— bajó sus emisiones, pero las aumenta en la misma cantidad exportando carbón a Asia.

Sin límites a la codicia. En el 40 aniversario de *Los límites al crecimiento* los avances técnicos en el extractivismo nos prometen obtener toda la electricidad "que necesitamos" de las celdas fotovoltaicas sin que nos preocupemos por estar extinguiendo todas las reservas de cobre del planeta. Ya se nos advirtió de la escasez de muchos minerales clave, pero compañías mineras de rápido ascenso como Planetary Resources, Asteroid Mining Group y Moon Express Inc., dicen que pronto trasladarán unas 8 mil 800 rocas estelares hacia las fronteras de la órbita terrestre para poder extraerles minerales escasos. Planetary Resources espera entregar metales preciosos a clientes en la Tierra hacia 2016. Aunque el oro puro que se extrajo fue 30% menos y el costo de encontrar nuevas vetas subió de 500 millones de dólares anuales a más de 3 mil millones, la minería de oro sigue ocasionando muerte y devastación ambiental irrefrenables. ¿Cómo dicen por un lado que el petróleo va a alcanzar su pico, si la plataforma en Deepwater Horizon, donde ocurrió la catástrofe del Golfo de México, puede perforar más de 6 kilómetros de profundidad a través de océano y rocas? El *fracking* [la fracturación de rocas bombeando fluidos en las grietas para abrir los terrenos a las profundidades] traslada la presión atmosférica y sus contaminantes a niveles subterráneos ¿pero les preocupa destruir los mantos freáticos con un coctel carcinógeno si esto permite bombear todo el gas necesario al *cálido* estilo de vida de las grandes urbes?

¿Utilizar la materia racionalmente? No hizo falta. Gracias a la Economía Verde, los nocivos rellenos sanitarios pueden incluirse en la reserva estratégica de las tecnologías limpias. Los 500 mil millones de envases de plástico que usa anualmente la industria de las bebidas suaves —16 millones de toneladas de químicos PET— nunca desaparecerán del planeta ni tampoco las 15 mil millones de toneladas de desechos sólidos anuales de las manufacturas industriales. Y aunque el uranio se acaba, en 2012 investigadores de Estados Unidos duplicaron la tasa de extracción y bajaron su costo a la mitad. (Hay ya 4 mil 500 millones de toneladas de ese material flotando en los océanos del mundo.) En el mar hay suficiente uranio para mantener encendidos todos los reactores que existen en el planeta durante 6 mil 500 años. Si todo lo demás fracasa, nos venden la esperanza de una vida mejor mediante la química. En 2012 se presentó *Chematica*, o "cerebro químico colectivo", con información sobre 7 millones de sustancias y, según su creador, ya se revelan rutas metabólicas más rápidas y baratas para la producción de combustibles, fármacos y plásticos.

La manufactura en casa. En esta era de convergencia tecnológica, la limitación de recursos la sobreponen los nuevos procesos de manufactura como las impresoras 3D: una "manufactura por adición". Aunque en 2012 disminuyó el número de hogares que compran armas de fuego, la asociación *DIY*



En las cercanías de Chrerán, Michoacán, México. Foto: Prometo Lucero

Group-Defense Distributed nos demuestra que con una impresora de $2 mil dólares se puede manufacturar pistolas sin pasar supervisión. A mediados de 2012 el Ejército de Estados Unidos envió impresoras tridimensionales a las trincheras en Afganistán para que los soldados *imprimieran* provisiones bélicas escasas. En 2011, estudiantes de la universidad de Southampton diseñaron e imprimieron un artefacto aéreo no tripulado (dron) conectando sus laptops a algunas impresoras 3D. El aparato voló perfectamente. El 1 de abril de 2012, *The Economist* dijo en su primera plana que la manufactura de escritorio es el signo de la nueva revolución industrial y bromeó con la idea de que la impresión tridimensional de ADN daría a la gente la posibilidad de imprimir sus propias mascotas… o amantes.

Comercio algorítmico y mercancías alimentarias. En julio de 2012 una de las corredurías de bolsa más grandes del mundo, Knight Capital, perdió 440 millones de dólares en 45 minutos. Lo que desató la pérdida de Knight Capital es el número exponencialmente creciente de intercambios comerciales automáticos, a la velocidad de la luz, realizados por computadoras, que llegan a colocar y cancelar órdenes miles de veces por segundo. El comercio algorítmico de alta frecuencia (apodado "*algo-trading*") ya da cuenta de la mayoría de las transacciones en los mercados de valores como la bolsa de Nueva York. Los mercados de *commodities* tales como la bolsa de Futuros de Chicago son el próximo objetivo de los comerciantes algorítmicos. La influencia cada vez más grande del mercado algorítmico en la especulación con los alimentos es una preocupación creciente. Las operaciones de intercambio de crudo saltaron de menos de un millón en 2005 a casi 42 millones en 2011, y en el caso del maíz, de 133 mil a casi 11 millones de operaciones. Si el comercio algorítmico ocasiona colapso instantáneo o la inflación artificial veloz de los precios de las mercancías relacionadas con los alimentos en 2013, no es sólo que a los corredores de bolsa en Wall Street les vaya muy mal; es la suerte de miles de millones de los habitantes más pobres del planeta.

Biología sintética renovada. En 2012 toda la industria dedicada a la biología sintética viró su atención, de la producción de biocombustibles a la síntesis de materias naturales de alto valor. Fue el año en que la coartada de la biología sintética cambió, de resolver la crisis energética a producir saborizantes para helados y humectantes para la piel. Amyris y otras empresas de biología sintética casi reniegan de los biocombustibles y hoy cazan perfumes, cosméticos, jabones y otros productos para recuperarse de sus pérdidas. Muchos persiguen ¡"el monopolio de las rutas metabólicas"! y Amyris ya aseguró una ruta que produce 55 mil compuestos naturales diferentes.

Predicciones para 2013

Brasil intentará aprobar Terminator para el Amazonas. El programa de fitomejoramiento nacional de Brasil, EMBRAPA, desarrolla eucaliptos transgénicos para suelos con aluminio como los del Cerrado y algunas partes degradadas del Amazonas. Para poder plantarlos, Brasil tendría que anular su ley contra las tecnologías Terminator, para supuestamente asegurar que los árboles transgénicos resistentes al aluminio no contaminen a sus parientes en Asia o África. Esto nos deja ver que Brasil busca cubrir la inmensa biodiversidad del Cerrado y el Amazonas con plantaciones de árboles transgénicos.

México tratará aprobar permisos para la siembra masiva de maíz transgénico. Aunque la protesta local y global ha obligado al gobierno mexicano a frenar por el momento, la presión de Monsanto, DuPont y Dow tal vez haga efecto en 2013, y se permita la siembra comercial de millones de hectáreas de maíz transgénico en el centro de origen y diversidad del cultivo —un precedente que abrirá paso al arroz transgénico en Asia. El Convenio sobre Diversidad Biológica y el Relator para la Alimentación de la ONU han expresado preocupación. La FAO se justificó ante las organizaciones internacionales diciendo en una carta que no va a hacer nada pues no es de su competencia.

Habrá una gran diversificación de los cultivos. Los movimientos campesinos por todo el mundo desarrollan nuevas estrategias y afinan las antiguas en lo relacionado con la conservación de las semillas y el mejoramiento comunitario de sus cultivos en respuesta al cambio climático. Circulan varias propuestas de intercambios de semillas no sólo locales sino regionales y globales, en una escala mucho mayor que nunca antes. La pregunta es si los bancos genéticos más importantes del mundo y las agencias de Naciones Unidas apoyarán las propuestas de base o interferirán en su realización.

¿Geoingeniería casera? Un reciente estudio en *Nature* sugiere que es posible diseñar climas regionales específicos. Si es cierto, las discusiones diplomáticas sobre el control del "termostato global" se volverán debates enredosos sobre cómo manejar climas

regionales en partes diversas del globo. En 2013 escucharemos cada vez más veces que los remiendos tecnológicos para enfriar el Ártico o defender Nueva York de los huracanes no necesitan pasar por un acuerdo internacional pues serán intervenciones locales. Los geoingenieros anhelan darle la vuelta a Naciones Unidas y a cualquier gobernanza internacional y acudir únicamente a las comunidades locales para que avalen sus experimentos con el planeta.

Nos invadirán los drones. Mucha atención se ha prestado al uso de drones (aviones no tripulados) en las guerras de Afganistán, Pakistán, Yemen, Irak, Libia y otros lugares. En 2012 Estados Unidos puso en operación más de 7 mil 600 drones, y junto con Gran Bretaña autorizaron al menos mil 200 ataques con drones en los pasados 5 años. Desde que George W. Bush levantó la prohibición de asesinar en operaciones encubiertas a supuestos operadores del terrorismo (2003), entre 2 mil 800 y 4 mil 100 personas han muerto por ataques de drones militares. Junto con el despliegue de otros robots en los campos de batalla, 2013 podría ser el año en que más combatientes mueran peleando contra máquinas. Los trabajadores del transporte deberían protestar por el aumento de los automóviles y camiones no tripulados utilizados para realizar más y más funciones. Nevada, Florida y California en Estados Unidos permiten estos drones, después de que Google informó en agosto de 2012 que su flota de automóviles no tripulados había completado más de 300 mil millas de manejo autónomo sin accidentes. La empresa Río Tinto de Australia planea poner en operación 150 camiones sin conductor en las próximos cuatro años, un primer paso hacia el cambio radical de las carreteras. Los paraderos nocturnos serán lugares todavía más desolados.

Más robots y más desempleo. El gigante de la manufactura electrónica y fabricante de los iPhones, Foxconn (la patronal más grande del sector privado chino), anunció que duplicaría la población mundial de robots, colocando en 2014 un millón de robots nuevos en sus fábricas. En marzo de 2012, Amazon.com adquirió Kiva Systems, fabricante de robots, para comenzar a sustituir los 50 mil empleados en sus instalaciones de distribución. En septiembre de 2012 el inventor del popular robot aspiradora Roomba, anunció su nueva creación, Baxter —un robot barato, flexible, y adaptable a la producción en cadena para "reducir los costos de la fuerza de trabajo". La seguridad laboral de los "trabajadores intelectuales" también puede estar amenazada: IBM anunció que espera comercializar su programa de inteligencia artificial "Watson". Según IBM, Watson podrá usarse para analizar información y tomar decisiones sobre finanzas, salud y otros sectores, reduciendo la necesidad de analistas y expertos humanos. El año 2013 podría ser el comienzo del fin de la enfermería y los cuidados especializados, pues Hoaloha Robotics, fundada por el antiguo jefe de Microsoft Robotics, espera introducir al mercado su robot para cuidado de ancianos.

Nuevos combustibles agroindustriales y acaparamientos de recursos. Si bien la industria de la biología sintética y los agrocombustibles son inseparables, en 2013 las compañías de biología sintética pueden comenzar a cortejar nuevas contrapartes en el ramo energético. En octubre de 2012 Calysta, una compañía de biología sintética que recientemente salió a la luz tras operar en secreto por un tiempo, reveló que había diseñado microbios que podrían convertir, con toda eficiencia, el metano del gas natural en combustibles y químicos líquidos. Las reservas de gas natural han aumentado debido a la devastadora fracturación hidráulica. Synthetic Genomics Inc., de Craig Venter, planea junto con BP bombear microbios generadores de metano en las vetas de carbón mediante fracturación hidráulica. En la medida en que la Unión Europea comienza a tomar acciones eficaces contra los combustibles cuya materia prima es un cultivo que compite con los alimentos, habrá diversas y desordenadas pugnas por encontrar nuevas fuentes de biomasa. Las primeras refinerías de celulosa para derivar combustibles comenzarán a operar y 2013 tal vez sea el año en que los combustibles derivados de algas salgan del anonimato y entren agresivamente al mercado. Después del acaparamiento de tierras para los agrocombustibles, ¿estamos al inicio del acaparamiento de las costas y cuencas?

Como siempre, la esperanza queda del lado de las comunidades y los movimientos de base. A las propuestas tecnológicas devastadoras del planeta y los recursos, oponen mayor organización colectiva, una red alimentaria diversa que produce con bajos impactos, recupera los suelos, recampesiniza las ciudades y a los urbanitas, y ejerce críticas profundas de los remiendos tecnológicos y la pseudociencia que, finalmente, ni siquiera se hace pensando en beneficiarles. Son redes que siguen poniendo la vida (y no la ganancia) en el centro de cualquier relación de trabajo y transformación del mundo.

Para ver el texto completo, con referencias:
El año que no quisimos
http://www.etcgroup.org/es/content/el-a%C3%B1o-que-no-quisimos

Pronunciamiento

Red en Defensa del Maíz

México, enero de 2013



Frontera Chiapas-Guatemala. Foto: Prometeo Lucero

* Reunidos en nuestra primera asamblea de 2013, nosotras, las comunidades organizaciones y personas que nos reconocemos en la Red en Defensa del Maíz desde hace once años, elevamos nuestra voz para repetir una vez más que rechazamos tajantemente la introducción, el trasiego, la comercialización, intercambio, experimentación, almacenaje y la siembra de cualquier cultivo transgénico.
* En particular rechazamos todo lo relacionado con el maíz transgénico por atentar directamente contra más de diez mil años de cuidado del maíz nativo, por atacar directamente las estrategias agrícolas y de subsistencia de los pueblos y las comunidades; por atentar contra la seguridad y la soberanía alimentarias de México, por atentar contra la producción libre y autónoma de alimentos con semillas nativas nacionales libre de patentes y sin modificación transgénica. Por atentar contra la salud de la población en general.
* Lo hemos dicho antes ya, pero es necesario repetirlo también: México y toda Mesoamérica (y más) es centro de origen y diversificación del maíz. Por tanto rechazamos el empeño del gobierno por imponernos unos supuestos centros de origen que presuponen que hay otros muchos sitios donde se puede plantar cultivos transgénicos. Exigimos la integridad política, biológica y territorial de México como país CENTRO DE ORIGEN y Diversidad Continua, encarnado en la vigencia de los pueblos indígenas.
* Hoy, a nuestros reclamos de once años de resistencia —desde que se descubrió la contaminación a trasmano que intento el gobierno en Oaxaca, lo que dio pie a la forma-

Rechazamos el maíz transgénico por atentar directamente contra más de diez mil años de cuidado del maíz nativo, por atacar directamente las estrategias agrícolas y de subsistencia de los pueblos y las comunidades; por atentar contra la seguridad y la soberanía alimentarias de México, por atentar contra la producción libre y autónoma de alimentos con semillas nativas nacionales libre de patentes y sin modificación transgénica.

Saludamos a todas las comunidades y organizaciones que desde el nivel local y regional han logrado establecer acuerdos, estatutos o reglamentos —como un freno real a la entrada de los transgénicos a sus lugares y enclaves mediante una actitud de atención, alerta y cuidado; desechando o frenando todas las semillas extrañas, las semillas híbridas o ajenas que los programas de gobierno o las empresas quieren imponerle a las comunidades a cambio de otros programas o proyectos.

Esa moratoria real, se ha mantenido estos once años y México sigue siendo un país donde todavía no nos vencen los transgénicos. Por eso es importante ahora, ante una emergencia tan grave como la que vivimos, redoblar esfuerzos, atención, cuidados, para mantener y reforzar las semillas nativas y los canales de confianza que hacen posible su intercambio seguro y la diversidad que es su corazón, al tiempo de desterrar toda semilla ajena, sobre todo si son semillas que nos promueve el gobierno y las empresas.

ción de nuestra Red—, tenemos que sumar nuestra palabra a todas aquellas voces que ya sonaron la alarma ante la mera posibilidad de que se aprueben los permisos solicitados para sembrar transgénicos comercialmente en más de 2 millones 400 mil hectáreas, en los estados de Sinaloa y Tamaulipas. Siendo estas entidades sitios que siembran enormes cantidades para consumo humano en las grandes ciudades del país, se las inundaría con un maíz contaminado que en otros países ha sido objeto de estudio y han hallado que es nocivo para la salud. Lo mismo que hemos venido diciendo desde nuestras comunidades y organizaciones durante estos once años.

* Saludamos entonces los trabajos del doctor Seralini que con gran valentía ha estado enfrentando los intereses de las agroindustrias. Seralini y su equipo siguen sin callarse ante lo que consideran un gran daño potencial a la salud humana con posibilidades de ocasionar cáncer en su ingestión repetida, lo que desmiente las afirmaciones de Monsanto de que los transgénicos son inocuos.
* Nos preocupa la situación en que se encuentran los agricultores de Sinaloa y Tamaulipas (y en general del norte del país). Suponemos que probablemente las empresas semilleras los presionan con ofrecerles sólo semillas transgénicas, por parte de Monsanto, Pioneer y Dow para que siembren las variedades transgénicas que les están ofreciendo y casi que forzando a utilizar, y les decimos a todas esas personas, sean agricultores privados, ejidatarios u organizaciones de productores, que consideren el enorme daño que estos cultivos van a ocasionar a la biodiversidad del maíz (por la enorme erosión a las variedades del maíz nativo), a las estrategias independientes de producción agrícola, al futuro de las familias productoras, a la seguridad alimentaria y la salud de la población mexicana. A fin de cuentas promoverá una dependencia brutal hacia unas cuantas voraces corporaciones.

  Sabemos que las presiones son muchas, y que en las condiciones de crisis en México y en el mundo es difícil zafarse de ellas, pero desde acá, cariñosamente, les hacemos un llamado a dialogar con la Red en Defensa del Maíz, para que juntos entendamos el momento que vivimos, en algún sitio y tiempo que podamos acordar; para que discutamos los graves riesgos que tenemos por delante y las maneras más dignas que podemos todavía emprender (junto con muchas personas) para salvar al maíz, uno de los cuatro cultivos más importantes en la historia del mundo.
* Saludamos a todas las comunidades y organizaciones que desde el nivel local y regional han logrado establecer acuerdos, estatutos o reglamentos —como un freno real a la entrada de los transgénicos a sus lugares y enclaves mediante una actitud de atención, alerta y cuidado; desechando o frenando todas las semillas extrañas, las semillas híbridas o ajenas que los programas de gobierno o las empresas quieren imponerle a las comunidades a cambio de otros programas o proyectos.
* Esa moratoria real, se ha mantenido estos once años y México sigue siendo un país donde todavía no nos vencen los transgénicos. Por eso es importante ahora, ante una emergencia tan grave como la que vivimos, redoblar esfuerzos, atención, cuidados, para mantener y reforzar las semillas nativas y los canales de confianza que hacen posible su intercambio seguro y la diversidad que es su corazón, al tiempo de desterrar toda semilla ajena, sobre todo si son semillas que nos promueve el gobierno y las empresas.
* Por supuesto, ahora ya no sólo es un problema de siembra atenta, cultivo cuidadoso o intercambio de semillas por los canales de confianza. Ahora también debemos prestar atención a la procedencia de todo el maíz que con-

sumamos, sabedores de que hay ahora infinidad de productos que lo contienen. Entonces debemos redoblar la atención para desechar los productos procesados que contienen algún ingrediente basado en maíz industrial, pues seguramente éste será transgénico.

* Así consideramos un triunfo ser parte del esfuerzo nacional de haber podido esgrimir argumentos, exigir a las autoridades y alzar nuestra voz, para frenar los permisos durante el gobierno anterior, pero no consideramos que el peligro pasó. Sabemos muy bien que en cualquier momento pueden recomenzar los esfuerzos por que se aprueben los permisos. Por ahora, debemos aprovechar el tiempo para convocar más respaldos internacionales y toda la resistencia nacional posible. En ese contexto internacional saludamos las manifestaciones que desde Berlín coincidieron con muchas organizaciones mexicanas para hacer patente nuestro agravio por la posible aprobación de los permisos de siembra comercial de los transgénicos, y a la organización Avaaz, que juntaron más de 40 mil firmas en una campaña de solidaridad con la lucha en México.



Foto: Prometeo Lucero

* Queremos ahora invitar a muchas organizaciones que han dado muestras de estar genuinamente preocupadas por la inminente invasión transgénica a que sumemos esfuerzos para trabajar: a veces juntos, a veces cada quien en sus esfuerzos propios, para erradicar totalmente a los OGM de México y del mundo. No siempre coincidiremos en todas las acciones, pero seguramente nos acompañaremos en algunas de ellas. Saludamos especialmente al Yo soy 132 ambiental, a los Jóvenes ante la Emergencia Nacional, a las organizaciones de Movimiento Urbano Popular (en particular a la Unión Popular Revolucionaria Emiliano Zapata-UPREZ), y a los científicos comprometidos, a los científicos éticos, como la Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad (UCCS), por haber hecho sonar la alarma en esta coyuntura y haber sumado sus fuerzas para exigir que NO se otorguen los permisos de siembra comercial que se pretendían aprobar desde el gobierno de Felipe Calderón.

*Saludamos también la digna lucha que se libra contra la invasión de transgénicos o contra las privatizadoras leyes de semillas como UPOV o de variedades vegetales en todo el continente: en Paraguay, donde incluso hubo un golpe de Estado para favorecer a la agroindustria; en Honduras, Costa Rica, Colombia,

Así consideramos un triunfo ser parte del esfuerzo nacional de haber podido esgrimir argumentos, exigir a las autoridades y alzar nuestra voz, para frenar los permisos durante el gobierno anterior, pero no consideramos que el peligro pasó. Sabemos muy bien que en cualquier momento pueden recomenzar los esfuerzos por que se aprueben los permisos. Por ahora, debemos aprovechar el tiempo para convocar más respaldos internacionales y toda la resistencia nacional posible.

En ese contexto internacional saludamos las manifestaciones que desde Berlín coincidieron con muchas organizaciones mexicanas para hacer patente nuestro agravio por la posible aprobación de los permisos de siembra comercial de los transgénicos, y a la organización Avaaz, que juntaron más de 40 mil firmas en una campaña de solidaridad con la lucha en México.

Saludamos también la digna lucha que se libra contra la invasión de transgénicos o contra las privatizadoras leyes de semillas como UPOV o de variedades vegetales en todo el continente: en Paraguay, donde incluso hubo un golpe de Estado para favorecer a la agroindustria; en Honduras, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Bolivia, Chile, Argentina y Uruguay. Allá, como en México la gente está en resistencia. Sepan que reconocemos que nuestra lucha por las semillas nativas y una agricultura independiente es la misma.

Una parte crucial de ese esfuerzo de defensa del maíz es el Tribunal Permanente de los Pueblos, un espacio para que la sociedad mexicana exprese sus agravios y plantee sus exigencias —ante personas de reconocida autoridad moral, a nivel internacional, que darán fe de que nuestros agravios son reales y de que nuestros señalamientos de responsabilidad y están planteados con objetividad y documentación suficiente para configurar casos jurídicos con pruebas suficientes.

Ecuador, Bolivia, Chile, Argentina y Uruguay. Allá, como en México la gente está en resistencia. Sepan que reconocemos que nuestra lucha por las semillas nativas y una agricultura independiente es la misma.

* Una parte crucial de ese esfuerzo de defensa del maíz es sin duda el Tribunal Permanente de los Pueblos, al que reconocemos su esfuerzo por abrir un espacio para que la sociedad mexicana exprese sus agravios y plantee sus exigencias —ante personas de reconocida autoridad moral, a nivel internacional, que darán fe de que nuestros agravios son reales y de que nuestros señalamientos de responsabilidad y están planteados con objetividad y documentación suficiente para configurar casos jurídicos con pruebas suficientes. Reivindicamos entonces ser parte del Capítulo México del Tribunal Permanente de los Pueblos ante el cual presentamos ya un borrador de demanda que se irá refinando conforme más casos y argumentaciones se presenten en las diversas preaudiencias que vamos planificando a lo largo de este año.
* Por todo lo anterior, y haciendo eco con la resistencia que surge de todo el país, nos sumamos a la propuesta de las comunidades y organizaciones de Oaxaca, de declarar 2013 como **año de resistencia contra el maíz transgénico y en defensa del maíz nativo y de la vida y autonomía de los pueblos del maíz.**
* Por último, queremos salir al paso de ciertas informaciones que señalan que estamos en contra de los permisos de siembra porque no hay las condiciones de bioseguridad suficientes, según nota de Matilde Pérez, en *La Jornada* del día 16 de enero. Queremos enfatizar que si bien estamos contra los permisos de siembra comercial como es público y sabido, para nosotros es crucial señalar que NO HAY BIOSEGURIDAD ALGUNA QUE PUEDA SERVIR CONTRA LOS TRANSGÉNICOS.

**Nosotros no planteamos mejores medidas de bioseguridad u otras medidas de bioseguridad.
En cambio...
Rechazamos cualquier siembra o comercialización, almacenamiento, trasiego, experimentación, siembra comercial de maíz transgénico en cualquier parte del territorio nacional.
No a los organismos genéticamente modificados,
No al maíz transgénico.
Moratoria y prohibición definitiva a los transgénicos.
Queremos un mundo libre de transgénicos.**

Red en Defensa del Maíz:
Comunidades Indígenas campesinas: Hopelchén, Suctuc, Xcalot Akal, X kix, Bolonchen, Xbilinkok, Ebula, Crucero San Luis de la región de Los Chenes del estado de Campeche; Maní, Vicente Guerrero del Sur del Estado de Yucatán; Comunidades del Municipio de Las Margaritas de a zona de la Frailesca del Estado de Chiapas; Salto de Agua, Arroyo Largo, El Coyol, Ángel R. Cabada de Los Tuxtla, Huayacocotla del Estado de Veracruz; Santa Cruz de la Montaña Centro del Estado de Guerrero; Yayalag; Lachixila, La Selva, de Camotlan; Guelatao; Analco Ixtlán de Juárez Sierra Norte, Alotepec Mixe, El Porvenir, Maguey Largo Valles Centrales, Comunidades de la Sierra Sur, San Miguel Chongos de la Chontal, San Miguel Tenango, Comunidades del Istmo de Tehuantepec, del Estado de Oaxaca; Bienvenido Hermenegildo Galeana Sierra Norte del Estado de Puebla; Huejutla, Oxeloco, Atlaco, Atlajco de la Huasteca Hidalguense; Zacatepec del Estado de Tlaxcala, Comunidades Rarámuris de la Sierra Tarahumara del Estado de Chihuahua; Palos Altos, El Grullo, Ixtlahuacan, San Sebastián Teponahuaxtlán, del Estado de Jalisco; Comunidades de los Municipios de Dolores Hidalgo, San Miguel del norte del Estado de Guanajuato; La Magdalena Contreras de Distrito Federal; Lerma Estado de México.
Organizaciones Indígenas y civiles de las regiones: Ka Kuxtal Much Meyaj A.C.; T'oojil Xíimbal SC, Misioneros, Escuela de Agroecología, Misión de Guadalupe, Tequio Jurídico AC, UNOSJO, Ser Mije, Uken Ke Uken, Colectivo Oaxaqueño por la Defensa del Territorio, ORAB AC, UNISUR, GEA AC, CONTEC AC, SINE AC, CREO AC, OMSA, CEDESA AC, CODECIN, UCANG, comunidades Campesinas en Camino, CACID AC.
Organizaciones Civiles: Ceccam AC, Casifop AC, Colectivo por la Autonomia, Grupo ETC, Cenami AC, GRAIN, Jóvenes ante la Emergencia Nacional, Yo soy #132 Ambiental, Unión Popular Revolucionaria Emiliano Zapata UPREZ, Movimiento Urbano Popular, Via Campesina, Asamblea Nacional de Afectados Ambientales

El Centro Africano para la Bioseguridad denuncia informe de la industria biotecnológica por malicioso y erróneo

El Centro Africano para la Bioseguridad (CAB) rechazó las conclusiones del informe anual más importante de la industria biotecnológica, publicado por la "ONG" financiada por la industria de los transgénicos, el Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agro-biotecnológicas (ISAAA), al calificarlas de maliciosas y erróneas.

Según el informe, el área cultivada en Sudáfrica (SA) con cultivos transgénicos aumentó en un 26% —600 mil hectáreas— en los últimos 12 meses. Sin embargo, Mariam Mayet, directora del CAB señaló: "En su desesperado intento por reforzar la popularidad de los cultivos GM en los medios de comunicación, el ISAAA ha sobreestimado la expansión de los cultivos transgénicos en SA en un asombroso ¡400%! Según las últimas cifras del Departamento de Agricultura, Silvicultura y Pesca (DAFF), el cultivo de maíz y de soja combinados en Sudáfrica aumentó en menos de 150 mil hectáreas durante el periodo indicado y la superficie cultivada con algodón transgénico disminuyó en 3 mil hectáreas".

De hecho, en Sudáfrica hay un aumento en el cultivo de maíz no transgénico. Entre las temporadas de cultivo de 2010-11 y 2011-12, la superficie de cultivo de maíz no GM aumentó un 38% (210 mil hectáreas). "Es probable que el problema de las plagas de insectos que desarrollan resistencia a las toxinas producidas por el maíz transgénico sea un factor importante tras este alejamiento del maíz transgénico en Sudáfrica". dijo Mayet.

El ISAAA sostiene además que en los países en desarrollo se cultiva un 52% más de cultivos transgénicos que en los países industriales y que los pequeños agricultores son los principales beneficiarios. Sin embargo, esto incluye los extensos monocultivos sembrados en Brasil, Paraguay, Argentina y Uruguay. "La producción de OGM, en particular en América Latina, ocurre en grandes zonas de agricultura industrial. La industria siempre ha prometido que los cultivos transgénicos podrían ayudar a los pequeños productores, pero los barones de la soja en Brasil y Argentina no son nuestra idea de 'pequeño'", dijo Gareth Jones, de la CAB.

La realidad es que 2012 fue para la industria biotecnológica un *annus horribilis*. El ISAAA guarda un ominoso silencio sobre la necesidad de estudios sobre la alimentación de largo plazo con OGM, como quedó claro tras los resultados del estudio de Seralini en ratas que condenan los OGM; ante los 24 millones de hectáreas agrícolas en EUA plagadas con malezas resistentes al glifosato y con la nueva ola de OGM en trámite —diseñados para resistir herbicidas aún más tóxicos tales como 2,4-D, dicamba y glufosinato.

"Los 45 millones de dólares que gastó la industria biotecnológica en luchar contra el etiquetado de los alimentos GM en California demuestra la doble moral con que opera. Mientras afirman buscar la erradicación del hambre y lograr la sustentabilidad ambiental por el bien público, la industria biotecnológica le niega al mismo público el derecho a elegir libremente los alimentos que come y los sistemas de agricultura que desea", dijo Jones.

El CAB exige respuestas de la industria de OGM en lo siguiente:

Si los cultivos transgénicos son tan buenos para los pequeños agricultores, ¿por qué Maharashtra en India prohibió las ventas de algodón GM en 2012? ¿Tiene esto que ver con el fracaso de casi un 40% de las cosechas que provocó oleadas de suicidios? Si los cultivos transgénicos son tan deseados por los países africanos, ¿por qué Kenya prohibió las importaciones a fines del año pasado? ¿Por qué hay tanta controversia sobre exactamente cuántos OGM se cultivan en Egipto y Burkina Faso? Incluso el ISAAA reconoce que Egipto creció menos en cultivos GM el año pasado, y de Burkina se informa que se prohibió el algodón Bt en total conformidad con los agricultores que abandonan el algodón GM en ese país, Si los cultivos transgénicos son la respuesta a la crisis alimentaria mundial, ¿por qué salió BASF de Europa el año pasado?



Fiesta del Fuego Nuevo, Meseta Purhépecha, Michoacán, México. Foto: Prometeo Lucero

El gobierno tico insiste en defender a Monsanto, mientras crece resistencia contra el maíz transgénico

Marzo 2013

Los argumentos de la Ministra de Agricultura y Ganadería Gloria Abraham ante la Asamblea Legislativa en febrero anterior hace patente el triste papel que juega este gobierno al defender a las industrias transnacionales a toda costa, en perjuicio de la colectividad. En este caso se trata de Delta & Pine Land catalogada como una de las compañías más irresponsables del Mundo por el fomento de tecnologías nocivas para la agricultura. Tal y como lo son las semillas suicidas o “Tecnología Terminator”, semillas que no producen descendencia haciendo estéril a su progenie, pero además por innumerables de casos de contaminación genética y química con rastrojos de cultivos transgénicos.

53 municipios declarados libres de transgénicos 65% de los cantones

León Cortés, Acosta, Poas, Valverdevega, Santa Bárbara, Upala, Puntarenas, Liberia, Heredia, Atenas, La Unión, Flores, Guacimo, Goicoechea, El Guarco, Puriscal, Escazú, Alajuela, Grecia, Guatuso, Naranjo, Palmares, San Ramón, Alvarado, Oreamuno, Paraíso, Turrialba, Abangares, Hojancha, Nandayure, Nicoya, Santa Cruz, Barva, Belén, San Isidro, Santo Domingo, Talamanca, Aguirre, Buenos Aires, Corredores, Coto Brus, Esparza Osa, Aserri, Desamparados, Dota, Montes de Oca, Moravia, Perez Zeledón San José, Santa Ana, Tibás, Garabito,

Un ejemplo de lo anterior fue recopilado por el periodista Carlos Amorín de Rel-IUTA[1]. Se trata de una comunidad campesina paraguaya, Rincon’i, que de la noche a la mañana se convirtió en un basurero biotenológico sin consulta alguna. Donde Delta & Pine Land descargó más de 660 toneladas de semillas de algodón transgénico cubiertas con 4 toneladas de agrotóxico. Acción que provocó intoxicaciones y muertes en Rincon’i debido a que el botadero se encontraba a escasos 100 metros de la escuela pública. Delito que no fue remediado por la empresa y al contrario, el representante legal de esta transnacional escapó de la justicia paraguaya saliendo de este país.

La Ministra Abraham Peralta y la mayoría de la CTNBio insisten en defender a esta subsidiaria de Monsanto que ha sido responsable de al menos tres accidentes por contaminación por agrotóxicos en nuestro país[2]. Eventos que se han generado alrededor de sus campos de algodón Bt. Cultivos que usan la misma tecnología que la del maíz que se quiere liberar en Costa Rica. El último episodio de intoxicación reporta más de 65 peones agrícolas afectados seriamente por Glifosato el 14 de octubre del 2010 en Chomes de Puntarenas. Se reporta que la mayoría de las personas afectadas eran mujeres que laboraban en la cosecha de algodón todas trasladados al Hospital Monseñor Sanabria.

A pesar de eso continúan exponiendo falsos argumentos a favor de las compañías transnacionales usando investiduras de carácter público. Así se hizo patente el 7 de marzo pasado, cuando algunos miembros de la CTNBio se presentaron a comparecer nuevamente ante la Comisión de Asuntos Ambientales de la Asamblea Legislativa. En primer término es sospechoso que las 7 personas que votaron a favor de la liberación de maíz transgénico, encabezados por Alex May, se negarán a ser juramentados por la Comisión de Asuntos Ambientales en la comparecencia el mes pasado.

Mientras tanto crece la resistencia y las acciones contra el maíz transgénico. De forma descentralizada y autogestionada surgen en distintos puntos del país declaratorias estableciendo a las municipalidades como territorios libres de transgénicos. Gracias a los esfuerzos del gran colectivo que integra el Bloque Verde ya suman 53 cantones auto-declarados libre de transgénicos, correspondientes al 65% la superficie territorial costarricense.

Notas:

[1] www6.rel-uita.org/agricultura/agrotoxicos/semillas_de_la_muerte-2008/index.htm

[2] http://radiomundoreal.fm/Intoxicados

Acaparamientos de tierra y agua en el norte de México

Miroslava Breach Velducea, *La Jornada*, Chihuahua, Chihuahua, 10 de febrero. La Procuraduría General de la República mexicana (PGR) tiene los expedientes de 10 desarrolladores menonitas encabezados por Bernhard Dueck Kornelsen, quienes adquirieron más 226 mil hectáreas de terrenos de agostadero, desmontaron grandes extensiones y las abrieron al cultivo sin permisos de uso de suelo, y con títulos falsos perforaron pozos que arrendaron con opción a compra a familias menonitas jóvenes.

Dueck Kornelsen y sus socios constituyeron empresas inmobiliarias que vendieron, entre otros, los predios Santa Rita, San Germán, El Caerlo, La Central y El Fortín, en el municipio de Villa Ahumada, y en complicidad con funcionarios de las oficinas centrales de la Comisión Nacional del Agua (Conagua) *clonaron* pozos (abrieron más de uno amparados con un solo documento) y construyeron obras hidráulicas ilegales que investiga la PGR.

Varios de los expedientes se integraron con apoyo de productores agrícolas del noroeste del estado —afectados por el abatimiento de los mantos freáticos— y con datos que han aportado agricultores menonitas engañados por los desarrolladores.

El jueves pasado, el nuevo gerente estatal de la Conagua, Alex Le Baron, aseguró en entrevista que entre las irregularidades detectadas en esa dependencia destaca el cambio de uso de suelo de grandes superficies para convertirlas en sembradíos sin permisos de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, o para perforar pozos, sin autorización de la Conagua.

Muchos de los permisos que exhiben los consiguieron en la ciudad de México y a la delegación de Chihuahua sólo llegaban los oficios sin que los delegados pudieran hacer algo, dijo Le Baron.

Las afirmaciones del gerente de la Conagua fueron secundadas por El Barzón y el Frente Democrático Campesino, entre otras organizaciones que han denunciado desde hace dos años la corrupción que ha permitido la perforación ilegal de pozos y la apertura de tierras agrícolas en zonas del estado que no tienen agua suficiente.

Esas empresas han falseado información; presentan supuestos títulos y concesiones que datan del virreinato y declaran como tierras de temporal predios de Villa Ahumada que están en pleno desierto, donde jamás se ha cultivado una mazorca porque no hay lluvias, sostuvo Martín Solís, dirigente de El Barzón.

Informó que, después de meses de investigaciones de la PGR y de los propios barzonistas, por conducto del Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos documentaron que esas tierras y los pozos agrícolas fueron abiertos sin permiso.

"Hay todo un entramado. Consiguieron autorización para seis pozos de uso doméstico o pequeñas superficies, y después *clonaron* esos pozos con documentos falsos para hacerlos ver como si fueran de riego agrícola. Todo eso lo armaron desde (la ciudad de) México", acusó Solís.

Agricultores menonitas que adquirieron tierras a las empresas de Dueck Kornelsen ya entregaron información sobre las operaciones. Aunque firmaron contratos de arrendamiento con opción a compra por 20 años, descubrieron que no tienen agua para sembrar, y tampoco podrán saldar sus deudas con Bernhand Dueck, debido a los altos intereses.



Meseta Purhépecha. Foto: Prometeo Lucero

Premio a Acción Ecológica

El pasado dos de febrero del 2013, en el marco de la Decimotercera reunión de Desarrollo Sustentable en Nueva Delhi, India, Acción Ecológica obtuvo el premio Georgescu-Roegen en su primera versión. Este reconocimiento fue otorgado por el presidente del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, R. K. Pachauri, en representación de un jurado entre los que se encuentran personajes de la economía ecológica como Herman Daly y Joan Martínez Alier. Georgescu-Roegen fue un matemático, estadístico y economista rumano mejor conocido por su obra *La ley de la entropía y el proceso económico*. Fue el primer economista que habló de termodinámica y entropía. Fue precursor de la reinscripción de la economía en la biósfera y el largo plazo, pilares de la "economía ecológica" y de lo que él denominó "bioeconomía".

Acción Ecológica recibió este premio por su trayectoria de más de 25 años impulsando la defensa de la naturaleza, los derechos de las comunidades y de las economías locales. En su carta de aceptación Acción Ecológica dice: "Vivimos este reconocimiento como un homenaje a los esfuerzos locales, nacionales, internacionales, por avanzar hacia una nueva civilización, post petrolera, respetuosa de la vida y sus ciclos naturales, movimiento del cual somos parte". Señala también que "vivimos en un contexto de marcada esquizofrenia en el que se apuesta a explotar cada vez más las riquezas de la naturaleza, particularmente el petróleo, a pesar de saber que es la causa de la crisis ambiental local y global; en el que se pretenden abrir nuevos mercados y nuevas dependencias, a pesar de saber que la pérdida de autonomías nos condena; en el que la economía mantiene la idea de eficiencia cuando se trata de ayudar a los ricos, y de crisis cuando se trata de ayudar a los pobres". En el documento, Acción Ecológica deja sentado su compromiso de "continuar con la defensa de la vida, mantener vigente la iniciativa de no explotación del Yasuní, y trabajar por yasunizar nuevos territorios en distintas partes del mundo, junto con ese movimiento mundial por la defensa de la vida, con el que pretendemos compartir este reconocimiento."

Además, señala que las comunidades que resisten y defienden sus territorios, no sólo no deben ser criminalizadas, sino que merecen ser premiadas, protegidas, respetadas. Un reconocimiento de este tipo demuestra que las resistencias locales, el ecologismo, el eco feminismo y la defensa de los derechos humanos, siguen vigentes, son necesarias, tienen un gran sentido político y económico, y se inscriben en el escenario internacional como las voces que mantienen abierto el camino a la utopía.

Monopolios filantrópicos

Silvia Ribeiro, *La Jornada*, 9 de marzo de 2013. Desde que los transgénicos fueron introducidos comercialmente en Estados Unidos en 1996 —al 2012 solamente 10 países tienen el 98 por ciento del área global sembrada con transgénicos, una vasta mayoría de países no los permiten— sus promotores afirman que los transgénicos aumentan la producción. Pero sus afirmaciones no se cumplen y surgen todo el tiempo nuevas evidencias que lo demuestran. Crece el descontento de agricultores que pagan mucho más cara la semilla y no ven diferencia de rendimiento. Además, para dolor de cabeza de las empresas, a partir de 2015 empiezan a vencer las patentes de varios transgénicos (como la soya RR resistente a glifosato). Por todo ello, las transnacionales —con ayuda de ricachones como Bill Gates y Carlos Slim— están trazando nuevas estrategias para no sólo mantener sus oligopolios, sino extender sus mercados, llamándolo filantropía.

Un nuevo artículo publicado en la revista científica *Nature Biotechnology* en febrero 2013, muestra que el maíz transgénico tiene casi siempre menor productividad. Investigadores de la Universidad de Wisconsin —(Guanming Shi, J. Chavas y J. Lauer), analizaron la productividad del maíz en ese estado por varias décadas y pese a que es evidente su simpatía por los transgénicos, concluyen que solamente dos eventos de maíz manipulado genéticamente mostraron un leve aumento de productividad, mientras que los demás maíces transgénicos produjeron menos que los híbridos. Cuando se trata de varios caracteres transgénicos combinados (por ejemplo maíz resistente a herbicida combinado con maíz Bt insecticida), encuentran que siempre hay menor productividad, lo que los autores atribuyen a una interacción negativa de los transgenes, pese a que supuestamente deberían sumar sus características. Para equilibrar las malas noticias, señalan que sin embargo, los transgénicos muestran mayor estabilidad. O sea, producen menos, pero siempre igual. Eso sí es ventaja ¿verdad?

Más allá de la ironía, esa interacción inesperada demuestra que los que construyen transgénicos no conocen realmente el espectro de consecuencias de la manipulación genética, algo que los científicos responsables han señalado repetidamente. La ingeniería genética es una tecnología con tantos factores desconocidos, que ni se debería llamar tal, ni debería haber salido nunca del laboratorio.

Pero no es necesario que una tecnología sea buena para que llegue a los mercados, alcanza con codiciosas empresas dispuestas a pagar lo necesario en mercadeo, o en corrupción y/o estrategias para controlar los mercados.

Un ejemplo de ello es que las mismas transnacionales que controlan los transgénicos, controlan el mercado



Meseta Purhépecha. Foto: Prometeo Lucero

de semillas híbridas con mejor productividad, pero prefieren vender transgénicos porque están patentados. Así, la contaminación es detectable y eso les permite mayor dependencia del agricultor y un negocio adicional al demandar a los contaminados, por uso ilegal de sus genes patentados.

En Estados Unidos, Monsanto ha llevado a juicio a 410 agricultores y 56 pequeñas empresas agrícolas, según el informe *Seed Giants vs. US farmers* (Center for Food Safety, 2013). Las cifras son mucho mayores en acuerdos fuera de juicio, ya que al ganar Monsanto las demandas, ha sembrado el terror entre los agricultores, que prefieren pagar por fuera para ahorrar gastos de juicio. También DuPont-Pioneer ha establecido una policía genética, para tomar muestras en campos de agricultores a quienes demandar.

Pero inexorablemente, las patentes de muchos cultivos transgénicos vencerán en los próximos años, por lo que las empresas han diseñado estrategias para evitar perder el control de los mercados e incluso abrir nuevos, sobre todo en países del Sur y con campesinos de bajos recursos. Un nuevo informe del Grupo ETC *(Gene Giants and Philanthrogopoly –www.etcgroup.org)* da cuenta de estas maniobras.

La primer estrategia de las empresas es dejar de vender los transgénicos que tengan patentes con vencimiento cercano, colocando en el mercado otros prácticamente iguales, pero con algún mínimo cambio para hacer valer una nueva patente. Este es el caso de la soya RR2. Ya tomando medidas de fondo, han anunciado un acuerdo entre la mayoría de empresas que controlan el mercado transgénico, una especie de pool de transgénicos, alegando que es para dar certeza a los agricultores de que los cultivos cuya patente esté por vencer, se podrán seguir plantando en los países cuyas leyes de bioseguridad requieren nueva aprobación después de una cierta cantidad de años. La afirmación es altamente cínica, porque de lo que se trata no es de certeza ni de bioseguridad, sino de legalizar un cártel de empresas para aumentar el férreo control del mercado.

En ese contexto hay que colocar las declaraciones de Bill Gates y Carlos Slim, que junto al director del CIMMYT (Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo) aseguraron recientemente que van a dar transgénicos a los campesinos pobres, por los que no tendrían que pagar la patente. Se trata de esos transgénicos cuya patente va a expirar y que las empresas sacarán de los mercados —salvo que encuentren cómo entrar a nuevos mercados. Es un caballo de Troya para invadir tierras campesinas con transgénicos, intentando que dejen sus propias semillas y se hagan dependientes de semillas corporativas. Aunque no den resultado, porque los transgénicos y los híbridos no crecen en tierras campesinas, irregulares, sin riego y sin agrotóxicos, estos paquetes podrían provocar un daño considerable a los campesinos y a su capacidad para alimentarse y seguir creando diversidad de semillas, especialmente frente al cambio climático. No se trata de filantropía, se trata de monopolios y voracidad corporativa.

Campaña de organizaciones latinoamericanas en defensa del maíz nativo

Les invitamos a apoyar la campaña iniciada por la RALLT, la Federación Ecologista de Costa Rica, Sobrevivencia —Amigos de la Tierra Paraguay, Grupo Semillas-Colombia, el Foro Agrícola Honduras, el Centro nacional de Apoyo a Misiones Indígenas (Cenami)-México y otras organizaciones preocupadas por la problemática del maíz en América Latina, dirigida a la Relatora Especial en la esfera de los Derechos Culturales. Nos preocupa las gran expansión del maíz transgénico en América Latina, y la presión que enfrenta toda la región para que se aprueben variedades transgénicas en nuestros territorios. Las peticiones son:

1. Que la señora relatora entre en contacto con los gobiernos de México, Costa Rica, Honduras, Colombia y Paraguay para que les facilite información sobre las acciones tomadas para proteger el maíz nativo y criollo de la contaminación genética proveniente del maíz transgénico.

2. Que la señora relatora recomiende a los países de México, Costa Rica, Honduras, Colombia y Paraguay que se decrete que los centros de origen y de diversidad del maíz, deben ser territorios libres de maíz transgénico.

3. Que la señora relatora solicite específicamente al gobierno de México, por ser el centro de origen del maíz que:
   * Se detenga el procesamiento de cualquier solicitud de siembra a campo abierto de maíz transgénico en México; y en su lugar exigir y promover una revisión exhaustiva, transparente y públicamente aceptable, tanto de las líneas transgénicas que se solicita plantar, como del proceso regulatorio que ha llevado a su aprobación, vis a vis las alternativas tecnológicas que no implican el uso de transgénicos y una agricultura altamente industrializada.
   * Se cancelen todos los permisos existentes de siembras a campo abierto de maíz transgénico a escala “experimental” y “piloto”.



Foto: Prometeo Lucero

4. Que la señora relatora solicite a los gobiernos de México, Honduras y Paraguay que se inicie una revisión inmediata de los aspectos culturales, ambientales y sociales que se verían impactados por la siembra de maíz transgénico, basándose en criterios científicos rigurosos y en la participación pública, a través de un proceso consultivo transparente y participativo que lleve a un conjunto de criterios social y ambientalmente aceptables, para la consideración de las mejores opciones tecnológicas para abordar los problemas de producción de alimentos en ese país. Este proceso debe considerar las alternativas tradicionales que dieron origen a la diversidad de cultivos en sus centros de origen y diversificación y que son indispensables para su conservación dinámica, así como a los representantes y expertos campesinos e indígenas de las culturas y sistemas agroecológicos diversos, cuya labor y conocimiento es también fundamental para la reproducción de las variedades nativas de los cultivos mexicanos, y cuyas formas de vida están críticamente amenazadas por los cultivos transgénicos.

5. Que exhorte a los gobiernos de México, Costa Rica, Honduras, Colombia y Paraguay que se haga una evaluación de los impactos de los maíces transgénicos en las razas de nuestros maíces nativos y sus conocimientos asociados; en los países de América Latina donde éstos han sido adoptados.

6. Que hasta que no se tenga los resultados de esta evaluación, se suspenda la aprobación de nuevos eventos transgénicos, y se retire la autorización de siembra de maíz transgénico en estos países.

7. Basándose en esta evaluación, solicitamos a la señora relatora que solicite a los países involucrados que inicien procesos de restauración de la biodiversidad de los maíces nativos, y que en el proceso se involucren organizaciones campesinas y de la sociedad civil para verificar que el proceso se esté llevando a cabo.

Si quiere apoya esta petición, entre en este sitio web: http://maiznuestropatrimonio.org/imagenes-del-maiz/

El corrupto reinado de las grandes agroindustrias

La gigante de los agronegocios, Monsanto, no contenta con ser una de las corporaciones agroindustriales más grande del mundo, arrastra a más de 400 agricultores estadounidenses a la corte por controversias respecto de supuestas violaciones a derechos de propiedad debidas al uso repetido de semillas patentadas por la compañía.

En un caso que ha sorprendido a muchos observadores, el 19 de febrero la Suprema Corte estadounidense aceptó escuchar una de sus quejas. El caso Bowman vs Monsanto Co., se anunció como una batalla emblemática entre el agricultor, que compró semillas de la compañía, y Monsanto que alega que no debió usarlas más allá de la primera temporada.

En prevención de ese caso, *The Huffington Post* informó y el Centro para la Inocuidad Alimentaria [Center for Food Safety] y Save our Seeds, publicaron un informe —"Seed Giants vs US Farmers" [las gigantes semilleras contra los agricultores estadounidenses]—, donde se narra cómo Monsanto, alegando violaciones a las patentes, emprendió desde enero de este año 144 demandas penales contra 410 agricultores en 56 instalaciones agrícolas en por lo menos 27 estados.

Combinados, Monsanto, Syngenta y DuPont detentan más de 53 por ciento del mercado global de semillas comerciales, lo que para los grupos que hacen el informe significa un incremento masivo en el precio de las semillas: entre 1995 y 2011, dicen, el costo promedio de plantar un acre (un poco más de 0.4 de hectárea) con frijol de soya se disparó un 325 por ciento, mientras que los precios de la semilla de maíz se elevaron 259 por ciento.

Monsanto afirma que sus patentes sobre las semillas son una forma de patente biológica y eso significa que sus semillas —genéticamente modificadas para evitar bichos y hierbas—, tienen el estatus legal de invenciones o descubrimientos biológicos.

"Las patentes de Monsanto son, con frecuencia, sobre semillas genéticamente modificadas", dijo *The Huffington Post*. "En años recientes, estas y otras compañías han llevado a granjeros a la corte por supuestas infracciones a sus patentes, lo que significaría que plantaron semillas sin pagar por ellas". Pero debemos hacer constar que los agricultores, por siglos, han apartado semillas de la cosecha anual para poder plantar de nuevo en la temporada siguiente. Monsanto y otros han tornado ilegal esta práctica, probada durante tantos años, con un producto que de acuerdo con los informes no responde a sus anunciadas características de eficiencia.

Eso no parece importarle a Monsanto ni a las otras gigantes de los agronegocios, pero si debe importarle a la Suprema Corte de Justicia estadounidense, porque la supuesta infracción de las patentes, se vuelve menos clara si se considera que estos campesinos están volviendo a sembrar cultivos con semillas que inicialmente compraron legalmente —incluso si las agroindustrias consideren que es un crimen.

En el caso de Bowman, se dice que replantó una segunda generación de semillas por años, aunque de entrada las compró legalmente de un distribuidor de Monsanto. No compró nuevas semillas cada temporada, y por ese solo hecho Monsanto alega que robó su producto. La compañía ya se las arregló para ganarle en las cortes menores.

La firma agroindustrial arguye que sus patentes sirven para proteger sus intereses mercantiles y "proporcionan una motivación para gastar millones de dólares en investigación y desarrollo de semillas más rudas, resistentes a enfermedades, que pueden disparar los rendimientos alimentarios", informó el diario británico *Guardian*.

No obstante, Bill Freese, uno de los autores del informe sobre las grandes semilleras, e investigador decano del Centro de Inocuidad Alimentaria, dijo en un boletín de prensa que los alegatos de Monsanto de que sus patentes producen mejores cultivos es una falacia. "La mayoría de las nuevas variedades de cultivos, desarrolladas en el siglo veinte, deben su origen a la crianza y la investigación con fondos públicos, escribió Freese.



Foto: Prometeo Lucero

También añadió que los cultivos transgénicos no eran tan amigables con el ambiente como se publicita. "Aunque las corporaciones agroquímicas alegan también que sus semillas patentadas conducen a mejoramientos ambientales, el informe reporta un 26 por ciento de aumento en el uso de agroquímicos por acre cuando se utilizan cultivos GM, respecto de los cultivos no transgénicos. Eso según los datos del Departamento de Agricultura estadounidense, afirmó.

Algunos atribuyen la dramática caída en la diversidad de los cultivos en años recientes, al surgimiento de unos cuantos gigantes agroindustriales. En el informe, los autores hacen notar que el 86 por ciento del maíz, el 88 por ciento del algodón y el 93 por ciento de la soya cultivada en estados Unidos, proviene de cepas y variedades genéticamente modificadas.

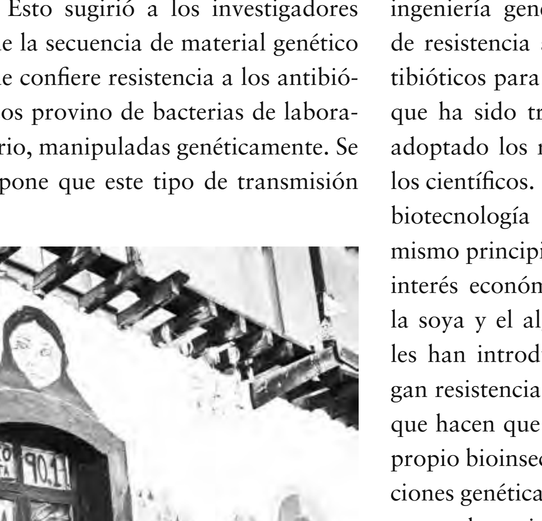
Ver http://www.huffingtonpost.com
http://www.centerforfoodsafety.org
http://www.naturalnews.com/Monsanto.html

En China, bacterias resistentes a antibióticos, en los ríos

Emmanuel González Ortega. Oaxaca. pagina3.mx. 23 de febrero. Un antibiótico es una sustancia química que impide el crecimiento de microorganismos sensibles, generalmente bacterias. Los antibióticos son utilizados en la medicina humana o animal o en la agricultura para el tratamiento de infecciones provocadas por gérmenes.

En China, un estudio científico publicado hace apenas una semana, evidenció la presencia de bacterias resistentes a diversos antibióticos en seis diferentes ríos de China (los ríos Sungari, Haihe, Amarillo, Yangtze, Huangpu y Perla). En los laboratorios, la ingeniería genética utiliza "plásmidos" (moléculas de ADN que existen naturalmente en los organismos unicelulares, como las bacterias) para propagar y manipular secuencias de material genético hereditario y para la modificación genética de plantas y animales. Regularmente los plásmidos contienen genes que confieren resistencia a antibióticos, lo cual permite seleccionar a las células modificadas de aquellas que no lo son, al crecer éstas en medios con el antibiótico usado como medio de selección. Los científicos chinos analizaron el ADN de bacterias obtenidas de los ríos y encontraron que éstas eran resistentes a antibióticos tales como la ampicilina.

Esto sugirió a los investigadores que la secuencia de material genético que confiere resistencia a los antibióticos provino de bacterias de laboratorio, manipuladas genéticamente. Se supone que este tipo de transmisión pudo haber ocurrido cuando las bacterias de río incorporaron el ADN con el gen de resistencia a los antibióticos que antes poseían las bacterias modificadas genéticamente.



Varias evidencias refuerzan la conclusión de los científicos chinos: los ríos que fueron muestreados pasan por áreas altamente industrializadas y los productos científicos y tecnológicos —específicamente aquellos de la biología molecular y la genética— se presentan cada vez con mayor frecuencia en diversos procesos industriales, de producción agropecuaria extensiva, de fermentación para la producción de agrocombustibles, etcétera. Los riesgos de que se presenten descargas descontroladas o que deliberadamente se lleven organismos genéticamente modificados (OGM) al medio ambiente ha aumentado enormemente.

Es decir, los cultivos transgénicos son una probable fuente de procedencia de genes de resistencia a los antibióticos. en el medio natural. La ingeniería genética utiliza los genes de resistencia a la acción de los antibióticos para seleccionar una célula que ha sido transformada y que ha adoptado los rasgos que interesan a los científicos. En los laboratorios de biotecnología vegetal se utiliza este mismo principio. A varios cultivos de interés económico tales como maíz, la soya y el algodón, entre otros, se les han introducido genes que otorgan resistencia a plaguicidas, o genes que hacen que la planta produzca su propio bioinsecticida. Estas construcciones genéticas van acompañadas de genes de resistencia a antibióticos, que posiblemente terminan expresándose en el ambiente. Las evidencias encontradas en China son una muestra clarísima de transferencia genética entre organismos modificados genéticamente en laboratorios de investigación y otros presentes libremente en la naturaleza.

Una interpretación indicaría que las evidencias encontradas tendrán una afectación directa en la salud de la población, ya que podría aumentar la cantidad de microorganismos patógenos resistentes a la acción de los antibióticos que se utilizan actualmente. En México conocemos el caso de la contaminación del maíz nativo con líneas de maíz transgénico. Es éste otro caso de contaminación que provino desde laboratorios de ingeniería genética y que tiene como trasfondo principal el beneficio económico de corporaciones transnacionales semilleras, mientras que nosotras y nosotros perderemos biodiversidad, soberanía alimentaria y si no actuamos ahora, también nuestra salud.

La revista Biodiversidad, sustento y culturas en versión digital se encuentra en:
http://www.grain.org/article/categories/91-biodiversidad

La Alianza Biodiversidad también produce Biodiversidad en América Latina:
http://www.biodiversidadla.org

Los sitios Web de las organizaciones de la Alianza:
GRAIN *http://www.grain.org*
REDES - Amigos de la Tierra *http://www.redes.org.uy*
ETC Group *http://www.etcgoup.org*
Grupo Semillas *http://www.semillas.org.co*
Acción Ecológica- Ecuador *http://www.accionecologica.org*
Campaña Mundial de la Semilla de Vía Campesina *http://www.viacampesina.org*
Acción por la Biodiversidad *http://www.biodiversidadla.org*
Red de Coordinación en Biodiversidad *http://redbiodiversidadcr.info/*
Sobrevivencia *http://www.sobrevivencia.org.py*
Centro Ecológico Ipé, Brasil *http://www.centroecologico.org*

Sitios temáticos:
http://www.farmlandgrab.org/ y *http://www.bilaterals.org/*

Biodiversidad, sustento y culturas es una revista trimestral (cuatro números por año). Se distribuye la versión electrónica gratuitamente para todas las organizaciones populares, ONGs, instituciones y personas interesadas.

Para recibirla deben enviar un mail con su solicitud a:

Acción por la Biodiversidad
sitiobiodla@gmail.com
Asunto: suscripción revista
Por favor envíen los siguientes datos
Correo electrónico, Organización, Actividad principal de la organización, Nombre y apellido, Teléfono, País, Dirección postal: código postal, ciudad, provincia (municipio), departamento (estado o entidad)

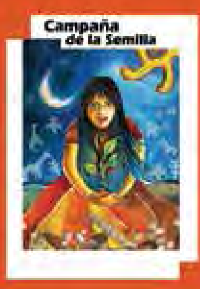

REDES
Amigos de la Tierra Uruguay


GRAIN


Acción Ecológica


semillas


etc group


Campaña de la Semilla


LA VIA CAMPESINA


CENTRO ECOLÓGICO


acción por la biodiversidad • acción por la biodiversidad •


red de coordinación en
biodiversidad


SOBREVIVENCIA
Apoyo Integral a Comunidades Nativas y Ecosistemas


Paraguay
Amigos de la Tierra